

## **AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DE CIÊNCIA**

**Lúcia Alexandra Vinheiras Alves Rodrigues**

**Trabalho de Projeto  
de Mestrado em Comunicação de Ciência**

**Setembro, 2013**

Trabalho de Projeto apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação de Ciência realizado sob a orientação científica do Professor Doutor António Granado (Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa)

*Aos que partiram,  
aos que estão e aos que virão!*

## **AGRADECIMENTOS**

Porque só vale a pena sonhar quando outros sonham connosco, não poderia deixar de prestar as devidas homenagens e agradecimentos àqueles que acompanharam o processo de desenvolvimento deste trabalho e contribuíram para a sua realização.

Antes de mais aos meus colegas do primeiro Mestrado de Comunicação de Ciência da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH) e do Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB), da Universidade Nova de Lisboa (UNL), pela partilha de interesse, de dúvidas e angústias (quando existiram) mas principalmente pelo companheirismo e entusiasmo. Ao Professor Doutor António Granado pelo acompanhamento e orientação académica e pela solidariedade profissional no que se refere à compreensão das limitações que a nossa profissão de jornalistas impõe.

Ao meu marido, João Rodrigues, pelo carinho, paciência, solidariedade, incentivo e certeza de que levaria a bom termo este desafio. À minha irmã, Patrícia Alves, pelo bom exemplo que sempre foi na minha vida e aos meus pais, Délio e Inês Alves por sempre acreditarem no melhor que existe em mim.

Por fim, mas não menos importante, ao meu colega e amigo Manuel Silva, pela partilha da experiência vivida, pelos sábios conselhos, disponibilidade e carinho de me ver crescer.

# AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DE CIÊNCIA

LÚCIA ALEXANDRA VINHEIRAS ALVES RODRIGUES

## RESUMO

Estudos realizados em todo o mundo demonstram que os meios de comunicação social de massas, e principalmente a televisão, são o meio por excelência de comunicação e divulgação de ciência junto dos cidadãos. No seguimento de movimentos como o *Public Understanding of Science* e do *Public Engagement of Science* impõe-se a necessidade de aumentar o espaço que os *media* dão às notícias de ciência. Em Portugal verifica-se que, apesar dos desenvolvimentos alcançados, os *media* dão ainda pouco protagonismo a notícias de ciência, principalmente nos canais de televisão nacionais. Com o objetivo de aumentar a incidência de notícias de ciência nos *media* em Portugal, é proposta a criação de uma Agência de Notícias de Ciência que funcione como uma plataforma sobre a internet para difusão de conteúdos gratuitos junto dos jornalistas.

Esta plataforma deverá disponibilizar conteúdos informativos nos vários formatos – escrito, fotografia e imagem gráfica, áudio, vídeo – produzidos tendo em atenção as necessidades dos vários tipos de meios de comunicação – imprensa, rádio, televisão. Para além de se considerar que a plataforma pode vir a preencher um *gap* existente em Portugal no que se refere à distribuição de informação sobre ciência junto dos *media*, esta tem como principal inovação envolver os recursos humanos e técnicos já existentes nos respetivos Gabinetes de Comunicação das instituições científicas nacionais, permitindo desta forma, maior sustentabilidade financeira (aproveitando recursos existentes) e ao mesmo tempo (i) sensibilizar os recursos nos Gabinetes de Comunicação para as necessidades dos jornalistas; (ii) facilitar o trabalho dos jornalistas nas redações e reduzir custos de deslocações de equipas dos meios de comunicação social; (iii) aumentar a notoriedade dos resultados científicos nos *media* nacionais e internacionais e desta forma junto do público.

Dada a ausência de dados sobre a existência e atividades dos Gabinetes de Comunicação nas instituições científicas nacionais, são apresentados os resultados de um inquérito realizado junto de 35 instituições, de onde se pode deduzir que os Gabinetes de Comunicação estão já aptos na elaboração de comunicados de imprensa, mas muito longe de produzir conteúdos de vídeo e fotografia. Por outro lado, os dados mostram que os Gabinetes de Comunicação utilizam como principais meios de divulgação os *websites* institucionais, as redes sociais e os jornais de tiragem nacional, sendo que os meios menos utilizados são os canais de televisão de sinal aberto, os canais de televisão regionais e os *websites* externos.

**PALAVRAS-CHAVE:** comunicação de ciência, jornalismo de ciência, comunicados de imprensa, *video news release*, plataforma de distribuição de conteúdos de ciência, meios de comunicação social, agência de notícias, vídeo, televisão, Gabinetes de Comunicação

# **SCIENCE NEWS AGENCY**

**LÚCIA ALEXANDRA VINHEIRAS ALVES RODRIGUES**

## **ABSTRACT**

Data from studies conducted all over the world show that media, and primarily television, are the mean by excellence for communicating science to the public. Following Public Understanding of Science and Public Engagement of Science movements, it is necessary to increase the space that the media provide to science news. In Portugal, even though there have been recent improvements, the media still give little prominence to science news, mainly on national TV channels. With the aim of boosting the incidence of science news in media in Portugal, we envision the creation of a Science News Agency that will serve as a platform on the internet for dissemination of free content for journalists.

This platform should make available informative content in multiple formats – press, photo, graphic images, audio, video – produced taking into account the needs of various types of media – press, radio, television. In addition to considering that the platform can come to fill an existing gap in Portugal regarding the distribution of scientific information for the media, our project has as main innovation the involvement of human and technical resources that already exist in Communication Offices of national scientific institutions, and with it allow greater financial sustainability (leveraging existing resources) and at the same time (i) sensitize media offices resources for the needs of journalists; (ii) facilitate the work of journalists in newsrooms and reduce travel costs with media teams; (iii) increase the notoriety of scientific results in national and international media and thus to the public.

Given the lack of data about the existence and the activities of Communication Offices in national scientific institutions, we present the results of a questionnaire that involved 35 Communication Offices. Those offices are ready to write press releases, but far from producing video content and photography. On the other hand, the data show that they use institutional websites, social networks and national newspapers as their main channels of communication, and almost ignore the open signal TV channels, the regional TV channels and external websites.

**KEYWORDS:** science communication, science journalism, press release, video news release, on-line platform for dissemination of science content for media, media, science news agency, television, Science Communication offices



## ÍNDICE

Introdução .....	1
Capítulo I: Comunicação de Ciência .....	4
I. 1. Da Popularização à Comunicação de Ciência .....	4
I. 2. Paradigmas da Comunicação de Ciência .....	6
I. 3. A perspetiva dos produtores .....	10
I. 4. A perspetiva dos jornalistas .....	17
I.5. A perspetiva do público .....	24
Capítulo II: A Ciência em Portugal .....	28
II.1. A ciência e os portugueses .....	28
II.2. A ciência nos <i>media</i> portugueses e os públicos .....	31
Capítulo III: Inquérito: Gabinetes de Comunicação .....	36
III.1. Definição da Amostra e Metodologia .....	36
III.2. Resultados .....	40
III.2.1. Recursos humanos .....	41
III.2.2. Recursos técnicos e equipamentos .....	43
III.2.3. Estratégias de comunicação utilizadas .....	44
Capítulo IV: Projeto- Agência de Notícias de Ciência .....	46
IV.1. Enquadramento .....	46
IV.2. Conceptualização .....	47
IV.3. Casos Internacionais: Plataformas de difusão de conteúdos .....	50



IV.3.1. Plataformas distribuidoras de informação sobre ciência .....	53
IV.3.2. Agências de Notícias de Ciência .....	55
IV.4. Polaridade de formatos de informação .....	61
IV.5. O valor da imagem .....	63
IV.6. Critérios de informação: qualidade e idoneidade .....	66
Capítulo V: Operacionalização do Projeto .....	70
V.1. Plano de formação dirigido aos Gabinetes de Comunicação .....	70
V.2. Meios e recursos humanos .....	72
V.3. Financiamento .....	74
V.4. Divulgação junto dos <i>media</i> e funcionamento.....	75
V.5. Planificação .....	77
Conclusão .....	78
Bibliografia .....	81
Lista de Tabelas .....	92
Anexo I: Distribuição geográfica das Universidades e Institutos Superiores Politécnicos públicos.....	I
Anexo II: Inquérito por questionário (versão I).....	III
Anexo III: Inquérito por questionário (versão II do Cap. Divulgação e Comunicação de Ciência .....	VIII
Anexo IV: Resultados do Inquérito.....	XII
Anexo V: Funcionamento da Plataforma da Agência de Notícias de Ciência inspirada na plataforma <i>The NewsMarket</i> .....	XVIII



# INTRODUÇÃO

Este trabalho de projeto visa preconizar aquela que pode ser a primeira plataforma agregadora de conteúdos informativos sobre investigação científica em Portugal, doravante denominada Agência de Notícias de Ciência, dirigida aos meios de comunicação social nacionais e internacionais.

O grande objetivo é aumentar a cobertura noticiosa pelos meios de comunicação social dos trabalhos de investigação científica, atividades, encontros e conferências da comunidade científica, assim como da agenda política de ciência.

Uma vez que os meios de comunicação social de massas são uma importante, senão a mais importante, ferramenta de divulgação de informação junto do público, a Agência de Notícias de Ciência poderá contribuir para melhorar a imagem da ciência junto do público, assim como fornecer importantes conteúdos que possam contribuir para aumentar a literacia científica da população.

No Capítulo I é apresentado um breve resumo sobre a história dos movimentos de comunicação de ciência que foram ocorrendo nas sociedades desenvolvidas ao longo dos últimos séculos, assim como os principais paradigmas de investigação relacionados com a Compreensão Pública da Ciência. No centro destes paradigmas têm estado cidadãos e cientistas, mas também os meios através dos quais os conhecimentos científicos são transmitidos aos cidadãos, pelo que são apresentadas as perspetivas dos produtores de ciência ou cientistas, assim como o papel dos produtores de conteúdos de comunicação de ciência, a perspetiva dos jornalistas (enquanto importantes agentes na divulgação da ciência) e a perspetiva do público em relação à ciência.

No Capítulo II o enfoque é dado à Ciência em Portugal, fazendo-se um breve percurso pela evolução verificada nos últimos trinta anos em relação à alfabetização da população portuguesa, assim como pelos exponenciais desenvolvimentos verificados no sistema científico e tecnológico nacional, com uma maior aposta ao

nível do financiamento, do desenvolvimento de infraestruturas e criação de massa crítica. A acompanhar este progresso, também os meios de comunicação social portugueses foram aumentando a sua atenção em relação aos resultados dos cientistas e das instituições portuguesas, uma evolução que é aqui demonstrada através do resultado de vários estudos nacionais.

Porque a comunidade de comunicadores de ciência dentro das instituições científicas públicas é algo recente, não existem atualmente dados que permitam atestar a existência de recursos humanos dedicados a estas tarefas dentro das instituições ou sequer caracterizar as suas atividades de funcionamento e estratégias de comunicação utilizadas para divulgar ciência. Neste sentido, no Capítulo III são apresentados os resultados de um inquérito por questionário realizado no âmbito do presente trabalho de projeto, que envolveu uma amostra de 35 Gabinetes de Comunicação de instituições científicas nacionais, que permitem ter uma primeira ideia dos recursos humanos existentes nestes Gabinetes e as suas principais atividades, equipamentos que possuem para a produção de conteúdos informativos e estratégias de comunicação adoptadas.

No Capítulo IV são apresentados os vários passos necessários à conceptualização e desenvolvimento da plataforma agregadora de conteúdos informativos de ciência – texto, áudio, fotografia, animações e vídeos. Para isso, foram primeiramente analisados vários casos internacionais de plataformas semelhantes que atuam na distribuição de conteúdos da área da ciência, mas também de outros sectores de actividade.

Foi também destacada a necessidade da Agência de Notícias de Ciência corresponder a critérios de qualidade nos conteúdos disponibilizados, tendo em atenção as necessidades dos vários meios de comunicação social, sendo que se apresentam vários argumentos para justificar a importância de produzir conteúdos audiovisuais na área da ciência, dada a importância que a imagem pode ter na divulgação de temas complexos. Está-se em crer que este é um passo fundamental para chegar a meios como a televisão, mas também canais multimédia que utilizam a

plataforma da internet e que começam a ganhar um espaço cada vez mais marcado na área da comunicação.

No Capítulo IV é também avançada uma das principais características de inovação da Agência – o envolvimento dos Gabinetes de Comunicação das instituições científicas enquanto produtores de conteúdos informativos.

Para garantir o sucesso da parceria, no Capítulo V, concebeu-se um Plano de Formação a ser aplicado junto dos recursos humanos destes Gabinetes com o objectivo de sensibilizá-los e formá-los tendo em conta as necessidades dos jornalistas. É ainda destacada a importância da Agência de Notícias de Ciência não só garantir qualidade de conteúdos no que se refere ao seu formato, mas acima de tudo assegurar a idoneidade da informação em relação aos interesses dos seus principais parceiros.

Por fim, é ainda apresentada uma planificação para os primeiros três anos do projecto, período no final do qual se pensa que a Agência de Notícias estará operacional, assim como, algumas propostas de financiamento da Agência e previsão dos recursos humanos necessários. No que diz respeito a forma como a plataforma irá funcionar junto dos jornalistas, é apresentado como modelo a seguir a plataforma *The Newsmarket*.

# Capítulo I - COMUNICAÇÃO DE CIÊNCIA

## I.1. Da popularização à comunicação da ciência

De acordo com a literatura científica perde-se no tempo o início da comunicação de ciência. Alguns autores afirmam que a comunicação de ciência é tão antiga como a necessidade que o Homem sempre teve em produzir e acumular conhecimento para compreender e entender o mundo, o que normalmente era acompanhado pelo desenvolvimento tecnológico (Iaccarino M., 2003). Se alguns historiadores defendem que o Renascimento na Europa foi uma época em que obras como as de Galileu Galilei, Leonardo Da Vinci ou Isaac Newton são exemplos claros de comunicação de ciência, outros argumentam que a comunicação de ciência despertou com o surgimento das primeiras revistas científicas, nomeadamente, o jornal francês *des Sçavans* em 1665 e no mesmo ano pouco tempo depois o *Philosophical Transactions*, publicado pela *Royal Society of London*.

Graças a Gutenberg, a imprensa era então uma realidade e foram várias as revistas científicas que se seguiram. De acordo com os cálculos de Derek de Solla Price, em 1800 existiam cem títulos científicos, em 1850 eram já mil e em 1900 atingira-se os 10 mil (Rayward, 1967; Leydesdorff, 2008).

Segundo Fyfe (2005), citado por Bucchi M. & Trench B. (2008), os cientistas passam então desta forma a comunicar com os pares, mas a possibilidade que a imprensa de Gutenberg trouxe de comunicar ciência através dos livros levou também muitos cientistas a comunicarem para um público generalizado, verificando-se uma mudança da esfera pública no século XVIII para a audiência em massa no século XIX com a produção de livros de ciência cujo objetivo era serem instrutivos ou simplesmente de entretenimento.

De acordo com Peter Bowler (2009), já no século XX e pouco antes da I Guerra Mundial muitos indivíduos procuravam autoformação através de livros de ciência para adquirirem novos conhecimentos e quem sabe melhores empregos. Um movimento

que levou muitos editores a procurar os cientistas como transmissores de informação credível para o desenvolvimento de novos livros de ciência. Mas os editores, então movidos por objetivos comerciais, exigiram que os cientistas passassem a comunicar de forma mais simples para um público com baixas qualificações, pelo que os cientistas que se queriam tornar autores tiveram de aprender a comunicar ciência de forma simples, acessível e atrativa. O autor defende ainda que muitos destes cientistas-escritores, à altura os comunicadores de ciência que davam vida à popularização da ciência, faziam-no com “um genuíno desejo de ajudar a fornecer alguma forma de educação para aqueles que eram demasiado pobres terem alguma oportunidade de educação secundária ou universitária” (Bowler, 2009, p.88)<sup>1</sup>.

Por outro lado, existiam também aqueles cientistas cuja motivação para escrever livros de ciência para o grande público passava essencialmente pelo fator económico, já que de acordo com Bowler (2009) era um período em que o salário dos cientistas era baixo e, por isso, seria compensador ter rendimentos oriundos de direitos de autor.

O mesmo movimento verificava-se no outro lado do Atlântico. De acordo com Dunwoody (2008), no final do século nos EUA, muitos cientistas viam a publicação de textos científicos em revistas como a *Scientific American* ou a *Popular Science* como parte das suas funções.

Nas décadas de 1950 e 1960, os públicos a quem se dirigia a popularização da ciência começaram a mudar, assim como, os meios de transmissão dos conhecimentos científicos, nomeadamente, devido ao surgimento da televisão. O público já não tinha o objetivo da autoformação e alguns jovens tinham já um acesso mais facilitado à educação formal. Peter Bowler indica mesmo que entra-se então numa era em que a popularização da ciência pretende agora alcançar um público mais alargado, pelo que os cientistas passam a ter de comunicar ciência de forma mais sensacionalista, algo que os deixava menos à vontade (Bowler, 2009).

---

<sup>1</sup> Todas as citações diretas são de tradução própria

## I.2. Paradigmas da Comunicação de Ciência

Foi na década de 1960 que a literacia científica começou a ser encarada como um problema social (Delicado, 2004), sendo que a economia, a política e a cultura estavam no centro desta preocupação, já que começou-se a considerar a necessidade do público possuir mais conhecimentos científicos para compreender a ciência e dessa forma apoiar o seu desenvolvimento com consequente impacto na economia e na democracia.

Desde então a literacia científica foi marcada por três paradigmas – Literacia Científica (Scientific Literacy) a partir da década de 1960, Compreensão da Ciência pelo Público (Public Understanding of Science) após 1985 e Ciência e Sociedade (Science and Society) desde 1990 até à actualidade (Bauer, Allum & Miller, 2007).

Apesar de diferentes, todos os três paradigmas partilham em comum aquilo a que os autores denominam de característica fundamental – a “atribuição de um deficit” em relação ao público ou em relação à ciência – assim como a apresentação de estratégias de investigação que permitam melhorar a literacia científica.

No caso do paradigma *Scientific Literacy*, o deficit relaciona-se com o público e refere-se a um défice de conhecimento. Este é um paradigma que define que a literacia científica se constrói sobre dois pilares:

Primeiro, a educação em ciência é parte essencial do impulsionador secular para a literacia básica na leitura, escrita e números; segundo, a literacia científica é uma parte necessária da competência cívica. Em democracia as pessoas participam nas decisões políticas de uma forma ou de outra, quer diretamente através do voto ou indiretamente através da expressão da opinião pública. (Bauer, 2008, p.115)

Portanto, um público com pouca literacia é aquele que tem um deficit de conhecimento, sendo que para a construção da literacia o conhecimento científico é fundamental.

De acordo com Bauer et al. (2007), a literacia científica “constrói-se sobre uma dupla analogia”: aquela que indica que a ciência faz parte do conhecimento cultural



geral, pelo que a procura da literacia científica contempla também a educação científica e uma segunda analogia que se refere à literacia política que preconiza o envolvimento dos cidadãos nas decisões em democracia. No entanto, esta abordagem indica que para que as pessoas possam tomar decisões têm de possuir conhecimentos suficientes sobre o processo político e as suas instituições. Neste sentido, aqueles que não possuem conhecimentos suficientes de ciência e política deviam manter-se afastados da esfera de decisão sobre temas de ciência. Na época, para os decisores políticos “um público ignorante está de facto desqualificado da participação nas decisões de política de ciência”(p. 80). O paradigma de investigação da literacia científica apontava então para maiores esforços na educação de ciência e formas de medir a literacia.

Estas medidas surgem com uma série de inquéritos levados a cabo a partir na década de 1970 nos EUA através da *National Science Foundation* ou mais tarde na União Europeia através do Eurobarómetro, assim como, em muitos outros países.

Jon D. Miller (1983, 1998) circunscreveu uma série de indicadores que pudessem ajudar a definir a literacia científica e propôs que um indivíduo que conseguisse alcançar um ou mais dos seguintes fatores poderia ser considerado um indivíduo que possuía um certo nível de compreensão sobre os temas científicos. E os fatores propostos foram:

- um vocabulário de construções científicas básicas suficiente para ler vários pontos de vista num jornal ou revista;
- uma compreensão do processo ou natureza da investigação científica, nomeadamente, métodos como cálculo de probabilidades;
- algum nível de compreensão do impacto e dos seus resultados positivos da ciência e da tecnologia nos indivíduos e na sociedade.
- rejeição de crenças supersticiosas como no caso da astrologia.

Sendo que o terceiro fator surgiu mais tarde e em 1998, de acordo com o autor, levantava ainda algumas discordâncias entre os estudiosos sobre a literacia científica.

A partir de 1985 e até 1995, surge e permanece o paradigma do *Public Understanding of Science* que identifica o deficit em relação ao público, mas principalmente às suas atitudes relativamente à ciência. “O público era visto por não ser suficientemente positivo em relação à ciência e à tecnologia, demasiado cético ou até mesmo assumidamente anti ciência” (Bauer, 2008, p. 119).

Perante esta atitude do público, no Reino Unido, em 1985, a *Royal Society of London*, defendeu num relatório (que marcou este Paradigma) que através de mais e melhor educação em ciência e uma forte aposta nas atividades de divulgação de ciência, o público melhoraria os seus conhecimentos sobre ciência e tecnologia e isso levaria a uma mudança de atitude. Para isso, propôs uma série de estratégias que aumentassem a comunicação de ciência junto do público através de uma maior aposta na educação formal em ciência, meios de comunicação social, conferências dirigidas ao público, museus e outras atividades, envolvimento da indústria e da comunidade científica (Royal Society of London, 1985).

Interessa destacar a ideia de que paradigma *Public Understanding of Science* ao basear-se no modelo de deficit de aprendizagem e educação, para fazer frente ao mesmo adotou um modelo de transmissão, em que a ciência enviava uma mensagem, os professores e os *media* eram a via de transmissão e público era o recetor (MASIS, 2009). Uma relação pacífica em que o cientista se limitava a transmitir conhecimento e o público a receber essa informação. No entanto, muitos críticos do paradigma vieram a demonstrar a existência de problemas quer na linguagem assumida pelos cientistas na mensagem, quer por parte do público na compreensão da mesma.

Apesar do paradigma *Public Understanding of Science* se basear na ideia de que “quanto mais sabes, mais gostas” (Bauer et al., 2007, p.84), muitos estudos realizados sobre a relação entre conhecimento-atitude positiva foram inconclusivos em relação à existência de uma causa-efeito. Inclusive, de acordo com os autores, alguns estudos,

como no caso de dados agregados de Eurobarómetros entre 1992 e 2001, demonstraram existir uma diminuição do interesse na ciência à medida que o conhecimento científico aumentava.

Fruto das críticas ao paradigma *Public Understanding of Science*, surge em 1990 o Paradigma *Science and Society* (que perdurou até aos nossos dias). Agora o deficit é dirigido para a ciência e diz respeito a um deficit de confiança do público na ciência e nos seus representantes, um deficit relativo aos cientistas, e que denota a existência de uma crise de confiança. No terceiro relatório da House of Lords (2000), levanta-se a questão:

Esta crise de confiança é importante? Na nossa perspetiva, e na de muitas das nossas testemunhas, importa grandemente, por uma série de razões. No lado positivo, a riqueza futura e o bem-estar da sociedade dependem criticamente do entusiasmo dos jovens em seguir carreiras científicas. Como o Livro Branco Compreender o nosso Potencial de 1993 indicou no seu capítulo de abertura, “A compreensão e a aplicação da ciência é fundamental para a riqueza das nações modernas. A ciência, tecnologia e engenharia estão intimamente relacionadas com o progresso ao longo de uma série de esforços humanos: educacional, intelectual, médico, ambiental, social, económico e cultural ... A história do Reino Unido demonstrou a íntima ligação entre o comércio livre, a aplicação da ciência nos produtos comercializáveis, e a prosperidade nacional... A ciência e a engenharia também dão uma contribuição muito importante para melhorar os serviços públicos e a qualidade de vida”. (House of Lords, 2000)

Neste sentido são propostas estratégias para colmatar o deficit de confiança, as quais passam por um maior envolvimento dos cientistas nas atividades de divulgação e comunicação da ciência junto do público, mas também no recurso a mediadores (*angels*) como especialistas em comunicação dentro das instituições de investigação, um maior envolvimento dos meios de comunicação social e uma maior consciencialização da classe política da necessidade de envolver os cidadãos nos debates sobre temas científicos e novos desenvolvimentos. Iniciativas que vão agora de encontro ao objetivo do colocar o público e a ciência em diálogo, num movimento que seria denominado por *Public Engagement of Science* (PES), em que o modelo é agora de transação, bem diferente do modelo de transmissão adotado pelo *Public Understanding of Science*, e por isso mais igualitário.

O ponto de partida é que os cientistas e o público possam aprender uns com os outros, que ambos têm acesso ao conhecimento assim como têm valores políticos e normativos que são relevantes para as escolhas políticas. O modelo reconhece que o conhecimento científico é necessariamente provisório e está sujeito a mudanças.

Portanto, esta transação é uma troca contínua de informação, debate e conhecimento que se torna uma interação. (MASIS, 2009)

Estratégias que visam um maior envolvimento e participação, com o objetivo de (re)conquistar a confiança do público na ciência.

Period	Attribution Problem	Proposals Research
<b>Science Literacy</b> 1960s onwards	Public deficit Knowledge	Literacy measures Education
<b>Public Understanding</b> After 1985	Public deficit Attitudes  Education	Knowledge–attitude Attitude change  Image marketing
<b>Science and Society</b> 1990s–present	Trust deficit Expert deficit Notions of public Crisis of confidence	Participation Deliberation  “Angels” mediators Impact evaluation

**Tabela 1.1** - Resumo dos paradigmas de compreensão pública da ciência, problemas e propostas (Bauer et al., 2007, p. 80).

### I.3. A Perspetiva dos Produtores

Em pleno século XXI, cada vez mais os papéis de cientista e comunicador ou divulgador de ciência se distanciam, apesar de agora como nunca os dois papéis coabitarem numa maior harmonia. Hoje o papel de cientista é cada vez mais uma posição profissionalizada, ou seja, agentes altamente especializados que se dedicam ao desenvolvimento da sua investigação científica com metas e objetivos bem definidos, prazos de realização e necessidade de apresentação de resultados em função do investimento público de apoio à ciência.

Por outro lado, o papel do divulgador de ciência ou comunicador de ciência está também ele cada vez mais bem delimitado, com fronteiras, técnicas próprias e objetivos diferentes do cientista divulgador dos seus resultados, invariavelmente junto

dos pares. O comunicador ou divulgador de ciência comunica tendo em atenção públicos específicos, mas sempre com o objetivo de atingir o maior número possível de pessoas, e é hoje uma atividade praticada por diferentes agentes – comunicadores institucionais, museólogos, jornalistas, professores e também cientistas – e através de diferentes reportórios, como por exemplo, exposições, festivais de ciência, notícias, gabinetes de comunicação, encontros de ciência, cafés de ciência, *websites* dedicados à ciência, entre outros (Bauer et al, 2007). Mas nem sempre foi assim.

Como se viu anteriormente, data de séculos o surgimento da popularização, divulgação ou comunicação da ciência. Hoje tal como no século XIX, de acordo com Bowler (2006), parecem existir correspondências nos mitos sobre os produtores de ciência (os cientistas) e aqueles que a comunicam. Num estudo sobre os cientistas britânicos do início do século XX que se envolviam em atividades de escrita de ciência, o autor assinala existir um “mito” sobre o facto de na altura, devido à profissionalização da investigação científica, os cientistas que se envolviam em atividades de popularização de ciência serem desconsiderados pelos pares. O autor descreve que o “mito” consistia na ideia que:

a comunidade científica expandiu-se lentamente à medida que mais empregos ficaram disponíveis na educação, governo e indústria. Esta nova geração de cientistas profissionais viraram agora as costas quer ao papel do intelectual público quer ao esforço de ensinar pessoas comuns sobre ciência, escrevendo informação não-especializada sobre os últimos desenvolvimentos. Eles não estavam dispostos a aprender a atividade de jornalista nem a abandonar o jargão de investigação especializada por forma a comunicar com os não-cientistas. Tornou-se prejudicial para as perspetivas de carreira ser visto como alguém que desperdiça o precioso tempo da investigação em tais atividades frívolas. Os cientistas retiraram-se para os seus laboratórios, contentes por serem os serventes passivos do Governo e da indústria, e desconfiados dos jornalistas que batiam nas suas portas à procura de novas descobertas para as tornar sensacionalistas”. (Bowler, 2009, p.161)

O autor refere que apesar de existirem histórias descritas na literatura sobre alguns cientistas de renome que temiam as considerações pelos pares devido ao envolvimento em publicações de ciência dirigidas a um público não especializado, como foi o caso de Julian Huxley, famoso biólogo e escritor britânico, conhecido pelos seus contributos para a popularização da ciência que, quando iniciou a carreira de jornalista de ciência em 1932, foi alertado pelo geneticista J.B.S. Haldane de que poderia pôr em perigo a sua entrada na *Royal Society of London*. Mas a verdade é que,

segundo Bowler (2006), essas são as histórias que perduraram no tempo por se tratar de cientistas conhecidos, sendo que na literatura existem centenas de publicações dirigidas ao público produzidas por cientistas-escritores da época, cuja sua existência acabou por se desvanecer no tempo.

Mas existem outros autores, como Dunwoody (2008), que corroboram a ideia do abandono das atividades de comunicação dos cientistas junto do grande público devido à maior profissionalização que a ciência sofreu no século passado:

O início do século XX assistiu ao aumento da especialização da ciência, o que deixou aos cientistas pouco tempo para se envolverem na popularização da ciência. A exacerbar esta tendência esteve o aumento da profissionalização da ciência, o que levou os cientistas a verem-se como indivíduos mais qualificados, e distantes, que as pessoas comuns. Enquanto cientistas desenvolveram as suas próprias linguagens, os próprios regimes de formação e os seus próprios sistemas de reconhecimento como membros de sociedades honoríficas. (Dunwoody, 2008, p. 16)

Não se sabe se este foi o momento em que se deu o distanciamento entre os cientistas e o grande público, mas o que se verifica é que ainda hoje existe uma grande maioria de cientistas que tem muita dificuldade de compreender a necessidade de comunicar os resultados científicos dos seus trabalhos para o grande público usando outros meios que não as revistas científicas especializadas (Gascoigne & Metcalfe, 1997).

Por um lado, em relação aos meios de comunicação social, os cientistas mantêm o sentimento de suspeita e vêem o jornalismo incompatível com a cultura científica (de Semir, 2010). Noutras situações, é a incapacidade de comunicação e de saber como torná-la efetiva que caracteriza estes profissionais (Dean, 2010). Para além da falta de *know-how* sobre como comunicar, há ainda investigadores que temem que os jornalistas, na tentativa de simplificarem demasiado a linguagem para o público em geral, deturpem os resultados da investigação ou tendam a torná-los sensacionalistas, ignorando aquilo que muitos consideram essencial nos seus trabalhos: as metodologias e processos utilizados (Dunwoody, 2008).

Num paralelo com a comunidade de cientistas profissionalizados existentes no início do século XX, verifica-se que atualmente, no século XXI, os cientistas temem que a utilização dos meios de comunicação para divulgar os resultados dos seus trabalhos e, conseqüentemente, a simplificação da mensagem, faça com que esta seja mal-interpretada pelos seus pares e que disso decorra numa desvalorização dos seus trabalhos e ponha em causa a sua integridade profissional (Pinto & Carvalho, 2011).

São vários os estudos que apontam algumas das principais razões para explicar porque os cientistas continuam a temer comunicar através dos *media*. Num estudo realizado na Austrália, 178 cientistas foram questionados sobre as interações que tinham com os meios de comunicação. Os investigadores chegaram a sete principais conclusões:

- 1- A comunicação através dos *media* normalmente é vista como uma atividade opcional para os cientistas e não uma parte do seu trabalho;
- 2- Os cientistas apontam a atividade nos *media* como neutra ou negativa para as suas perspetivas de promoção;
- 3- Os cientistas sentem que, geralmente, os gestores não apoiam as atividades junto dos *media* com entusiasmo;
- 4- Cientistas que têm pouca ou nenhuma experiência com os *media* são mais desconfiados dos *media* e dos seus motivos, do que aqueles que têm experiência;
- 5- A formação em *media* é valorizada por aqueles que têm formação;
- 6- Os cientistas incluem ganhar apoio para financiamento para a investigação, manutenção da imagem da instituição, e responsabilização pública entre os benefícios de trabalhar com os *media*;
- 7- Os cientistas apontam os acordos comerciais, falta de acesso a comunicadores qualificados para ajudá-los a lançar as suas histórias e a pressão do tempo, como os três principais obstáculos a trabalhar com os *media*. (Gascoigne & Metcalfe, 1997, p.267)

Um outro estudo, levado a cabo na África do Sul, envolveu 253 investigadores do Conselho de Investigação Médica da África do Sul, e teve como objetivo avaliar as atitudes e experiências dos cientistas em comunicarem os seus trabalhos. No que diz respeito aos meios de comunicação, os autores chegaram à conclusão que existem uma série de barreiras como falta de tempo, falta de confiança nos *media*, pouca formação em trabalhar com os *media* e falta de apoio e incentivos (Gething, 2003).

Esta é imagem que melhor poderá caracterizar a maioria dos cientistas, mas não é a única, dado que a comunicação de ciência está hoje em crescendo e é já uma realidade estabelecida e organizada nas principais instituições de investigação e,

principalmente, nos países desenvolvidos. Mesmo desconfiando, os estudos indicam também que, a grande maioria dos cientistas reconhece que os meios de comunicação social são a melhor forma de passar as suas mensagens ao grande público (Gascoigne & Metcalfe, 1997; Gething, 2003).

Pressionados pela necessidade de captação de fundos para a realização dos seus trabalhos de investigação, os cientistas já chegaram à conclusão que é importante comunicarem os seus resultados científicos.

A alteração nas atitudes e comportamento dos cientistas é parcialmente impulsionada pela perspectiva de recompensas. Quanto mais visível for a ciência mais credível se torna para os potenciais financiadores, e mesmo que a cobertura dos media não melhore as perspectivas individuais de carreira do cientista, pelo menos faz o trabalho parecer mais relevante. (MASIS, 2009)

No entanto, esta evolução não foi acompanhada pela compreensão sobre os mecanismos da comunicação e forma de funcionamento dos *media*, já que os cientistas estão hoje mais disponíveis para ajudar os jornalistas mas, de acordo com Palmerini (2007), atuam como se o jornalista não pudesse questionar, tivesse de confiar sempre no que dizem, mesmo na ausência de dados que corroborem os seus resultados e os seus discursos, e vêem o jornalista como um simples transcritor das suas palavras.

Gething (2003) refere mesmo que, para que os cientistas se dediquem mais a atividades de comunicação de ciência, terá de ser alocado mais tempo para o efeito por parte das instituições, deverá ser fornecida mais formação e incentivos. "A alocação de tempo para a comunicação implicará que esta atividade deva ser inscrita como parte das funções dos cientistas" (p.201).

De acordo com Gascoigne & Metcalfe (1997) existem vários benefícios que os cientistas reconhecem na utilização dos *media*: persuasão dos políticos, das agências financiadoras de ciência e dos parceiros comerciais, a manutenção da imagem das organizações de investigação que representam (o que terá impacto na imagem do país a longo prazo), alargamento da rede de contactos que possuem e meio de atrair os jovens para carreiras de ciência.



No sentido de melhorar o relacionamento com os *media*, Fjaestad (2007) aconselha os cientistas a:

- Preocuparem-se com os *media* e a trabalhar proactivamente com uma série de instrumentos orientados para os *media*, como escrever *press releases*, estar presente em conferências de imprensa;
- Se existir uma crise, não devem mentir. Em vez disso, devem abster-se de comentar;
- Se não souberem responder a uma questão, devem admiti-lo e pedir para voltar a contactar o jornalista para lhe dar a resposta (e façam-no realmente);
- Preparem-se com pequenas e instrutivas respostas feitas que contenham os pontos e argumentos que desejam transmitir;
- Não dizerem nada *off the record*;
- Se um jornalista tentar telefonar-lhes, devem devolver o telefonema assim que possível;
- E, principalmente – não fazerem nada que não queiram que se torne público. (p.130-131)

Mas independentemente da relação entre os cientistas e os *media*, a questão que se coloca agora é: a comunicação de ciência é hoje feita essencialmente por cientistas ou passou a ser assumida por outro tipo de especialistas com qualificações em diversas áreas do conhecimento, nomeadamente, na comunicação? Isto porque, se por um lado, falamos em produtores de ciência, os cientistas *tout court*, não podemos ignorar a existência de outros produtores, aqueles que produzem conteúdos de ciência dirigidos para vários públicos ou comunicadores de ciência. Bensaude-Vicent (2001) refere a este respeito que parece “óbvio que a comunicação de ciência é uma atividade distinta da produção de ciência. Enquanto a última tem por objetivo o avanço do conhecimento, a anterior tem por objetivo diminuir a distância entre a ciência e o público” (p. 99).

Não possuindo dados que permitam dar uma resposta direta à questão acima colocada, está-se em crer que cada vez mais os papéis de cientista e comunicador ou divulgador de ciência se distanciam, apesar de agora como nunca os dois papéis coabitarem numa maior harmonia. Isto significa que se, por um lado, hoje os cientistas estão cada vez mais abertos, aptos e permeáveis à necessidade de divulgar os resultados dos seus trabalhos ao grande público, reconhecendo nos meios de comunicação veículos por excelência (Gascoigne & Metcalfe, 1997), a verdade é que não são os próprios que hoje assumem sozinhos essa comunicação em simultâneo com o desenvolvimento da investigação científica. Antes, reconhecem noutros especialistas a capacidade de realizar as tarefas da comunicação, verificando-se ainda assim

algumas falhas relativamente à confiança, à simplificação e à priorização da comunicação no âmbito das suas atividades. Uma situação que tem vindo a mudar com o surgimento de gabinetes especializados em comunicação dentro das instituições de investigação e que acabam por funcionar, aos olhos dos cientistas, como mediadores de confiança entre a ciência e os *media* (Pinto & Carvalho, 2011).

Acredita-se que, por fim, os cientistas já perceberam que a comunicação de ciência é

uma importante estratégia para desenvolver a literacia científica, para atrair estudantes para as universidades e para promover o nível cultural de um país. Exige conhecimento científico, mas também capacidades de comunicação para agarrar a atenção das audiências, para produzir uma efetiva propagação da mensagem e para desenvolver uma versão compreensiva dos temas complexos propostos pela ciência. Isto é, a comunicação da ciência exige uma “conversação” permanente entre cientistas e especialistas em comunicação estratégica e humana. (Ruão, Neves, Botelho & Nogueira, 2012, p. 170)

No sentido, de facilitar as relações entre cientistas e jornalistas, mas também com a finalidade de adotar estratégias de promoção institucional junto do público e das entidades financiadoras (Machill et al., 2007; Peters, 2008), assistiu-se ao surgimento de Gabinetes de Comunicação nas instituições científicas, onde profissionais de comunicação, geralmente com formação na área da comunicação e não na da ciência, desempenham um importante papel de intermediários entre os cientistas e os jornalistas (Pinto & Carvalho, 2011). Estes são profissionais que para além de fazerem a ponte com os *media*, assumem diversas funções dentro da instituição como organização de eventos, exposições e iniciativas de divulgação científica, produção de conteúdos como *newsletters*, *press releases*, *video news releases* (VNRs), entre outras. Ou seja, são aquilo que podemos entender como profissionais que adotam estratégias de Relações Públicas dirigidas para a ciência.

Para Machill et al. (2007), as Relações Públicas de Ciência têm uma maior proximidade com os jornalistas de ciência, do que aquela que se verifica entre as relações públicas de outras áreas de atividade e os jornalistas, já que estes apresentam menos reservas em relação aos seus interesses. É aquilo que os autores apontam como Relações Públicas boas, ou seja, uma categoria em que se incluem universidades

e instituições de investigação, já que “as Relações Públicas boas não procuram persuadir mas convencer, não desejam abrilhantar os assuntos mas informar de forma compreensiva” (Göpfert, 1990, citado por Machill, Beiler & Schumutz, 2007).

#### **I.4. A Perspetiva dos Jornalistas**

As notícias são um produto da sociedade. Tal como todos os outros produtos, são preparadas por profissionais. O repórter é o profissional que prepara a apresentação das notícias. O repórter tem de ser um tradutor, convertendo informação de uma fonte especializada em algo que pode ser compreendido por uma audiência mais geral que não tem conhecimento prévio desta informação. (de Semir, 2000, p.125)

Uma das principais motivações do jornalista está no dever de informar e clarificar o público sobre os mais diversos temas, desde a política, à economia, à sociedade, desporto ou ciência. Para o jornalista, acima de qualquer coisa está, ou deveria estar, o interesse do público.

De destacar que jornalistas e cientistas se movem por diferentes interesses, fazem parte de diferentes instituições sociais (Fjaestad, 2007), sendo que cada uma das profissões tem códigos de conduta específicos que nem sempre vão ao encontro uma da outra, a não ser num ponto em particular, a procura da verdade (Pinto & Carvalho, 2011; Radford, 2007).

No desenvolvimento da sua atividade profissional, os jornalistas movem-se por uma série de “mandamentos”, e como já foi referido, com o objetivo último de informar o público. Fjaestad (2007) defende que a missão dos jornalistas se pode dividir através de três C’s:

**Crónica** – para informar sobre o que tem acontecido desde o último momento da publicação;

**Criticismo** – para proteger a audiência e alertar sobre os perigos e inadequações;

**Comentário** – para explicar e interpretar o que está a acontecer. (p. 126)

Existe ainda um mandamento muito importante que rege o jornalismo: o valor-notícia. Por valor-notícia entende-se os critérios que um tema deve possuir e que o torna mais apto e aumenta as probabilidades de ser publicado.

Em 1965, Johan Galtung e Mari Holmboe Ruge foram os primeiros académicos a definir doze valores-notícia: frequência, amplitude, clareza ou falta de ambiguidade, relevância, conformidade, imprevisibilidade, continuidade, referência a pessoas e nações de elite, composição, personificação e negativismo. Ao longo do século XX, foram muitos os autores que sugeriram outros valores-notícia (Silva, 2005), os quais podem ser diferentes de acordo com as realidades culturais e sociais de cada país ou região.

Fjaestad (2007) indica que muitos destes valores-notícia são diferentes das características que os artigos de investigação devem possuir e apresenta um exemplo de como os valores-notícia são diferentes entre cientistas e jornalistas:

<b>Cientistas</b>	<b>Jornalistas</b>
- Objetivo: disseminação dos resultados de investigação, ensinar, relações públicas para a ciência	- Objetivo: notícias, esclarecimento, exposição, grande audiência
- Disseminação lenta da informação	- Disseminação rápida
- Orientação factual	- Orientação pessoal
- Apelo racional	- Apelo Emocional
- Consenso dá uma melhor imagem da situação	- Vozes divergentes dão uma melhor imagem da situação
- Relevância teórica importante	- Relevância prática importante
- Compreensível	- Cobertura seletiva
- Detalhes importantes	- Detalhes não importantes
- Resultados são qualificados	- Resultados são exagerados
- Trabalho julgado pelos colegas, é reforçado e reproduzido	- Trabalho julgado pelos colegas, é reforçado e reproduzido

**Tabela 1.2-** Jornalistas e cientistas movem-se por diferentes valores (Adaptado de Fjaestad 2007, p. 127-128)

Sendo que cientistas e jornalistas, na grande maioria das vezes, diferem na forma de entender aquilo que é importante transmitir ao público, em última instância cabe aos jornalistas definir aquilo que é transmitido ao público. “Os jornalistas

especializados em ciência têm tido desde há algumas décadas a posição privilegiada de árbitros principais sobre qual a informação científica que entra no domínio público e aquela que não entra” (Trench, 2007, p.141).

Esta é uma das principais razões pelas quais os cientistas deveriam tentar ultrapassar as barreiras na relação que têm com os jornalistas, já que em última instância é aos jornalistas em concordância, e após muitas negociações, com os editores, a quem cabe o privilégio de certificar a notícias de ciência junto do público.

Mas apesar do papel privilegiado que descreve Trench (2007), a realidade é que o jornalista de ciência tem ele próprio de ultrapassar várias barreiras, sendo que as primeiras são aquelas que encontra dentro da própria redação.

Por um lado, o jornalista tem de negociar com o editor o “espaço” que necessita para a notícia de ciência ser publicada num jornal ou emitida num noticiário televisivo, já que as notícias de ciência estão cada vez mais a competir com temas como política, economia, sociedade e até desporto (de Semir, 2000; Radford, 2007). Para além disso, o jornalista de ciência tem também, em geral, uma visão na forma de abordar a notícia de ciência diferente da do próprio editor.

Normalmente acontece que histórias sobre ciência e saúde são o resultado de uma negociação entre jornalistas de ciência e editores em geral. Ambos, obviamente são jornalistas. Trabalham na mesma redação, mas normalmente sentem que têm diferentes interesses a defender ... Por vezes o jornalista de ciência tende a pensar que a importância da ciência é autoevidente, e que não existe necessidade de tornar as notícias de ciência mais sexys do que já são. (Palmerini, 2007, p.118)

Por sua vez, os editores pretendem ver na notícia outros pontos de vista, humanizar a ciência e com isso dar resposta às dúvidas e interesses dos leitores/telespectadores. Os jornalistas têm por isso de tornar as notícias de ciência o mais atrativas possíveis já que:

é bem conhecido que o que vende são notícias ‘sensacionais’, sejam científicas ou não. Por isso, os jornalistas têm de apresentar a ciência de uma forma que atraia a imaginação e desperte as emoções da mesma forma que catástrofes ambientais, dramas familiares e assassinatos, já que estes são os outros itens noticiosos que competem pelo mesmo espaço. (de Semir, 2000, p. 126)

A diminuição de jornalistas de ciência nas redações tem também vindo a tornar-se cada vez mais um obstáculo à maior presença de notícias de ciência nos *media*. Um inquérito da *Nature*<sup>2</sup> (*Nature News Survey 2009*) realizado a 493 jornalistas de ciência demonstrou que esta é uma profissão que está a desaparecer na América do Norte, enquanto em 1989 existiam 95 jornais com secções de ciência (Brumfiel, 2009), em 2005 existiam 34 e em 2012 apenas 19 (Morrison, 2013). De acordo com o estudo da *Nature*, os jornais têm vindo a dispensar cada vez mais jornalistas de ciência. Com menos jornalistas nas redações, verifica-se que os que permanecem estão cada vez mais a basear-se em informação pré-selecionada oriunda das instituições científicas, sendo que no estudo de 2009, 54% dos jornalistas indicaram que obtinham novas ideias para artigos/notícias de forma frequente a partir de comunicados de imprensa e Gabinetes de Comunicação, enquanto cinco anos antes essa era uma realidade para 49% dos jornalistas inquiridos.

Já na Europa, Granado (2011) desenvolveu um estudo, onde noventa e sete jornalistas de ciência a trabalhar para jornais de tiragem nacional e agências de notícias de catorze países responderam a um inquérito e, destes, doze foram entrevistados. De acordo com os resultados do estudo, os jornalistas estão cada vez mais dependentes das revistas científicas e passam cada vez mais tempo na internet, numa média de 3,5 horas por dia, o que de acordo com o autor leva a que haja uma tendência para um aumento de notícias de última hora e uma cada vez menor realização de reportagens *in loco*.

Esta dependência da internet, e de press releases ‘prontos a escrever’ das revistas científicas, está a ameaçar o jornalismo de ciência, já que os profissionais são controlados pelos mesmos embargos, estão a usar as mesmas fontes e a visitar os mesmos locais, independentemente do país onde trabalham. Esta falta de diversidade de informação é uma consequência da introdução da internet nas redações, mas também um resultado do aumento de consciência dos *media* das fontes de ciência. (Granado, 2011, p. 794)

E é também o resultado de uma das principais barreiras do jornalismo de ciência, e que se verifica no jornalismo em geral, ou seja, a falta de tempo e a

---

<sup>2</sup> Nature News Survey 2009 - <http://tinyurl.com/c38kp6>

necessidade de gerir todo o processo que leva à notícia: desde o encontrar a notícia atrativa para que o tema seja negociado com o editor, à procura de informação, contacto com as fontes, produção da notícia a tempo e horas de ser publicada ou emitida. Devido a estes fatores, os jornalistas tendem a procurar de forma sistemática as mesmas fontes, o que é corroborado por dois estudos levados a cabo por Sigal (1973) e Brown, Bybee et al. (1987), citados por Granado (2008). Em resultado dos estudos, os autores avançam com o conceito de ‘canais de rotina’, após verificarem que numa análise às capas dos principais jornais dos EUA durante longos períodos, que as histórias de primeira página tinham origem em canais de rotina e comunicados de imprensa.

No que se refere ao contato dos jornalistas de ciência com as fontes, os cientistas assumem um papel privilegiado, já que para além de funcionarem como fonte primária para o jornalista, ao serem citados num artigo de imprensa ou ao assumirem um papel de interveniente principal numa peça televisiva, vão legitimar a notícia perante o público. “A sua presença é, de tal forma, esmagadora, que parece ser necessária à própria credibilidade do artigo. O perito/cientista, aos olhos do leitor, garante o rigor da informação, legitimando o abordado” (Fonseca, 2012, p. 247).

Para além disso, a legitimidade do cientista parece estar vinculada não apenas ao facto de ser um especialista na área de intervenção, mas essencialmente por estar relacionado com uma instituição. Num estudo sobre as notícias de ciência na imprensa portuguesa, quer nos denominados jornais de “qualidade” quer nos jornais “populares”, Fonseca (2012) refere que existe uma forte tendência para relacionar os cientistas (intervenientes numa notícia) à instituição onde desenvolvem as suas atividades profissionais, sendo raros os casos de cientistas citados em notícias na imprensa nacional que não estão associados a uma instituição.

Voltando à questão da negociação, o jornalista de ciência não tem apenas de negociar com os editores dentro das redações, existindo também uma forma de gestão ou negociação com as próprias fontes ou cientistas. Em muitos casos, possivelmente devido à falta de confiança que ainda subsiste dos cientistas em relação aos jornalistas, estes últimos muitas vezes são abordados por forma a permitir o

acesso à peça noticiosa antes de esta ser publicada, o que pode colocar várias questões. Se por um lado, o jornalista pode encarar esta situação de forma pacífica e ver neste processo uma “rede de segurança”, por outro lado, pode incorrer no erro de dar possibilidade ao cientista de não corrigir apenas os erros científicos que possam constar na mesma, mas também abrir a porta para que altere a linguagem simplificada utilizada, manipule o tom e as palavras, com impacto na mensagem a transmitir (Palmerini, 2007) e até no cunho pessoal do autor/jornalista.

No ponto de vista da produção diária de notícias, existe uma especificidade no jornalismo de ciência no contato com as fontes que por vezes dificulta o trabalho dos jornalistas – a linguagem demasiado técnica dos cientistas (Fonseca, 2012; Radford, 2007; Dean, 2010) que dificulta a tarefa do jornalista de torná-la clara e acessível ao público em geral, sem por vezes, cair no erro de abandonar os preciosismos da ciência. Mas no que diz respeito à descodificação da ciência até os próprios cientistas reconhecem que esta é uma tarefa complexa. Uma conclusão a que chegaram Pinto & Carvalho (2011) num estudo realizado com cientistas no INESC Porto. As autoras indicam mesmo que os investigadores declararam que

a descomplexificação da ciência, ou seja, o desafio de explicar conceitos complicados de forma simples e acessível, no sentido de os tornar inteligíveis para diferentes públicos, é o que mais motiva os investigadores a comunicarem publicamente a ciência que produzem. (Pinto & Carvalho, 2011, p. 87)

A complexidade da linguagem científica pode-se apresentar uma tarefa difícil para o jornalista, porque atualmente a maioria dos jornalistas não possui formação base em ciência. Mas mesmo que possuíssem, dada a diversidade de áreas científicas que os jornalistas de ciência noticiam, seria impossível falar e compreender todas as diferentes linguagens. Seria (e é) uma tarefa herculana falar sobre biologia molecular de manhã, física quântica à tarde e no dia seguinte estar preparado para estabelecer um diálogo sobre os últimos avanços em nanotecnologia.

Assim, muitos destes jornalistas acabam por se especializar nesta área da ciência, mas todos os dias enfrentam um grande desafio que os obriga a pesquisar, procurar, descodificar e tentar ser tão rigorosos como o próprio objeto a noticiar – a



ciência. Perante estas dificuldades, Dunwoody (2008) sublinha que no contacto com o cientista, o jornalista deve manter a objetividade e o equilíbrio. O autor diz que estas duas normas são essenciais, por exemplo, em situações em que dois cientistas credíveis fazem testemunhos contraditórios. Em quem acreditar? Como determinar quem diz a verdade?

Num mundo onde o jornalista de ciência não consegue determinar o que é verdade, a objetividade obriga a que o repórter entre num modo de 'transmissor neutro' e que se foque não na validade, mas na precisão...de forma semelhante quando um repórter de ciência não consegue determinar quem está a dizer a verdade, a norma do equilíbrio sugere que ele inclua na história o máximo de reivindicações da verdade possível. (Dunwoody, 2008, p. 20)

Apesar dos vários obstáculos com que o jornalista de ciência tem de lidar diariamente, existe contudo uma especificidade no jornalismo de ciência que o distancia de outros tipos de jornalismo, que é uma forte aproximação às fontes, sendo que estes:

tendem a considerar-se no mesmo lado da barricada dos cientistas e não vêem isso como um problema. Quer os investigadores e os jornalistas gostam de ciência, partilham interesses semelhantes mesmo fazendo parte de diferentes comunidades (Palmerini, 2007, p.122).

Num editorial da *Nature* de 2009, sobre as ameaças com que o jornalismo de ciência clássico se depara e de como tem vindo a perder “espaço” para as novas formas de comunicação de ciência através dos novos meios de comunicação – que encontraram na internet uma plataforma rápida e barata de depositar conteúdos de ciência, os quais nem sempre são questionados sobre o olhar crítico dos jornalistas – defende-se que os cientistas têm todo o interesse de manter o jornalismo de ciência vivo e por isso deverão contribuir para que isso aconteça, porque

a Ciência e o Jornalismo não são culturas alienígenas, apesar de às vezes parecerem como tal. Constroem-se sobre as mesmas fundações – a crença de que as conclusões exigem evidência; que a evidência deve ser transparente para todas as pessoas; e que tudo é questionável. (Nature, 2009)

## I.5. A Perspetiva do Público

Os cientistas vêem o mundo como teoria e facto, observação e previsão, significado estatístico e probabilidade. O resto do mundo mede a experiência em termos de motivo e moralidade, direito e justiça, milagres e destino. (Franklin, 2007, p.146)

Tal como os estudiosos do *Public Understanding of Science* e do *Public Engagement of Science* têm demonstrado ao longo das últimas décadas, a relação do público com a ciência não tem sido pacífica. Como vimos, ora seja pela falta de conhecimentos que lhes permitam compreender os impactos positivos da ciência e da tecnologia para a sociedade, ora pelas atitudes de desconfiança como em casos, como são exemplo os organismos geneticamente modificados (OGM), o público mantém da ciência e dos cientistas uma imagem distante, de especialistas que falam uma linguagem complexa e díspar da do comum dos mortais, de alguém que vive preso na sua Torre de Marfim.

Tendo em conta a diversidade de dados existente sobre os cidadãos dos vários países, no presente capítulo o enfoque será dado essencialmente ao público da União Europeia, para quem a ciência não é indiferente. De acordo com dados do Eurobarómetro (EC, 2007) nos 27 países da União Europeia (UE27), a maioria dos europeus (57%) indica ter interesse nos assuntos relacionados com a investigação científica, uma percentagem que em cinco anos aumentou para 79% (EC, 2010), sendo que destes, 30% indicam ter muito interesse e 49% dizem ter um interesse moderado. Apesar disso, verifica-se que mesmo assim, 20% revelam não ter nenhum interesse. Já sobre a informação que possuem sobre Ciência e Tecnologia (C&T), apenas 11% dos europeus sentem-se muito bem informados sobre estes temas e 50% dizem estar moderadamente informados.

Relativamente à imagem que o público europeu tem da ciência e dos cientistas, esta pode ser divergente, já que no Eurobarómetro de 2010 a maioria dos europeus respondeu acreditar que a ciência pode fornecer mais oportunidades (75%), pode facilitar mais as nossas vidas e torná-las mais confortáveis (66%) e que as aplicações da

ciência e as novas tecnologias vão tornar o trabalho das pessoas mais interessantes (61%).

Já no que diz respeito à imagem que os europeus têm dos cientistas, 53% partilha da ideia de que estes podem ser perigosos devido ao poder que detém decorrente do conhecimento, apesar de quase um quarto (24%) dos cidadãos discordarem dessa afirmação. Para além disso, para a maioria (57%) do público europeu, os cientistas não fazem esforço suficiente para informarem o público sobre os últimos avanços da C&T. Apesar de tudo é nos cientistas que trabalham nas universidades e nos laboratórios públicos em quem os europeus mais confiam enquanto agentes mais qualificados para explicar o impacto da ciência e da tecnologia no desenvolvimento da sociedade (63%), seguido dos cientistas a trabalhar nas empresas (32%), dos médicos (26%) e de associações de proteção do ambiente (24%).

De salientar que em cinco anos, no que diz respeito à transmissão de informação científica, os meios de comunicação social foram aqueles que perderam mais a confiança do público, já que em 2005 os jornalistas de televisão recebiam a confiança de 32% dos europeus comparativamente com 20% em 2010 e os jornais eram considerados os meios mais confiáveis para 25% dos europeus em 2005 comparativamente com 16% em 2010.

No que diz respeito à confiança e perceção de riscos, 58% dos europeus concordam com a ideia que não se pode confiar que os cientistas digam a verdade relativamente a assuntos de C&T controversos já que cada vez mais dependem de financiamento privado, sendo que apenas 16% discorda desta ideia. Isto significa que mais de metade dos europeus não deposita total confiança em quem faz ciência nas empresas privadas. Outra percentagem elevada que pode revelar alguma tendência na atitude do público em relação à ciência prende-se com o facto de quando questionados sobre se acham que a ciência pode vir a ser usada por terroristas no futuro, 78% dizem concordar com esta ideia enquanto apenas 7% dizem discordar.

Apesar dos esforços de governos, instituições de investigação e outras associações e organizações no desenvolvimento de atividades de comunicação de

ciência que envolva o público (como encontros ou debates sobre C&T), a maior parte dos europeus mostra-se pouco interessada em participar, sendo que a grande maioria nunca o fez (91%). Outro indicador no mesmo sentido, decorre do facto de 36% dos europeus considerarem que as decisões sobre ciência na Europa devem passar essencialmente por políticos, cientistas e engenheiros e que o público apenas deve ser informado dessas decisões, 29% considera que o público deveria ser consultado e que a opinião pública apenas devia ser considerada quando se tomassem decisões nestas áreas, 14% diz que a opinião pública deve ser vinculativa nessas tomadas de decisão, sendo que 7% defende mesmo que o público não deve ser envolvido nessas decisões. No entanto, a maioria dos europeus concorda que a investigação científica deve ser apoiada pelo governo mesmo que não traga benefícios imediatos. O mesmo será dizer que a investigação científica deve ser apoiada por todos os cidadãos europeus.

Para fornecer um ponto de comparação, de acordo com os mais recentes indicadores da *National Science Foundation* (NSF, 2012) sobre a atitude e compreensão do público sobre a ciência, 91% dos norte-americanos indicam interessarem-se por temas de ciência, com 41% a afirmar que têm muito interesse e 50% a referirem um interesse moderado.

Relativamente aos conhecimentos dos norte-americanos sobre ciência, medidos com base em conhecimentos factuais, os indicadores demonstram que em 2010, em média, estes foram capazes de responder corretamente a 5.6 questões em 9, numa média percentual de 63%. O que, de acordo com a NSF, revela que o conhecimento factual sobre ciência não se alterou muito nos últimos 20 anos.

No que diz respeito às atitudes em relação à ciência, em 2010, 46% dos norte-americanos indicaram que os benefícios da ciência ultrapassam grandemente os resultados negativos e 23% revelaram que ultrapassam ligeiramente os danos, já para nove em cada dez cidadãos nos EUA, no futuro a ciência trará mais oportunidades para a próxima geração.

A título de conclusão, no relatório de 2012, a *National Science Foundation* (2012) revela que:

Estudos internacionais também indicam um forte apoio público à C&T. Apesar de dados de outros países não serem inteiramente comparáveis, parecem indicar que os americanos possuem atitudes mais positivas ou pelo menos comparáveis em relação aos benefícios da C&T do que os Europeus, Russos e Japoneses. As atitudes na China e na Coreia do Sul são comparáveis com as nos EUA; em certas questões, as atitudes são ainda mais favoráveis, mas as reservas sobre a ciência são também de alguma forma maiores na China e na Coreia do Sul. (p.7-29)

## Capítulo II - A CIÊNCIA EM PORTUGAL

### II.1. A Ciência e os portugueses

Com o crescente desenvolvimento científico e tecnológico em todo o mundo, verifica-se no mesmo sentido uma necessidade inequívoca de aumentar a consciencialização e os conhecimentos sobre ciência junto do público.

Nas sociedades modernas são vários os fatores que têm vindo a acompanhar o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, nomeadamente, o nível de escolarização e aumento da literacia da população. Temos hoje nas sociedades, indivíduos mais formados, informados e ávidos por novos conhecimentos (Costa, Ávila & Mateus, 2002).

Na esteira do que tem vindo a acontecer noutros países, também Portugal tem atingido níveis de escolaridade cada vez maiores, com um quarto da população diplomada. Em 2011, 889,3 mil portugueses não possuíam qualquer nível de escolaridade, 2.244,8 mil possuíam o 1º Ciclo, 1.123,8 mil o 2º Ciclo, 1.847,4 mil o 3º Ciclo, 1.603,6 mil o Secundário e Pós-Secundário e 1.302,7 mil o Ensino Superior, quando no último caso em 2002 era apenas de 610,8 mil indivíduos (INE/PORDATA<sup>3</sup>, 2013).

No que diz respeito ao número de doutoramentos por cada 100 mil habitantes, no ano 2000 existiam 8,4 doutorados por cada 100 mil habitantes, enquanto em 2010 esse número subiu para 15,7 (DGEEC/MEC, INE, PORDATA, 2013)<sup>4</sup>.

Atualmente existem também cada vez mais indivíduos a desenvolverem as suas atividades profissionais no sistema científico e tecnológico nacional. Relativamente a Pessoal Total em Investigação e Desenvolvimento (I&D) em tempo integral (ETI) e em

---

<sup>3</sup><http://www.pordata.pt/Portugal/Populacao+residente+com+15+a+64+anos+e+65+e+mais+anos+por+nivel+de+escolaridade+completo+mais+elevado-332>

<sup>4</sup>[http://www.pordata.pt/Portugal/Doutoramentos+por+100+mil+habitantes+\(R\)-1983](http://www.pordata.pt/Portugal/Doutoramentos+por+100+mil+habitantes+(R)-1983)

per milagem da população ativa, em 2001 existiam 22.970 indivíduos o que se traduz em 4,3‰ da população ativa, enquanto em 2011 (números provisórios) eram 52.944 ou 9,6‰ da população ativa. Já no que diz respeito ao número de Investigador em I&D por mil ativos, em 2001 (números provisórios) eram 17.725 ou 3,3‰ e em 2011 mais do que duplicou, atingindo-se os 47.301 investigadores ou 8,5 ‰ da população ativa (GPEARI/MCTES, INE/PORDATA, 2013)<sup>5</sup>.

A crescente tendência de indivíduos que se dedicam ao desenvolvimento de trabalho científico em Portugal deve-se ao facto de ao longo das últimas décadas se ter verificado um aumento do investimento público e privado em investigação, um maior desenvolvimento de infraestruturas científicas e tecnológicas e, em resultado, maior produção científica.

Entre 2000 e 2011, a despesa total de I&D/PIB (Produto Interno Bruto) aumentou de 0,73% para 1,50%, representando 2.557 milhões de euros, sendo que se verifica uma diminuição desde 2009, altura em que se atingiu o máximo de 1,64% (DGEEC, 2012). Em 30 anos, num rácio por cem mil habitantes, a produção científica aumentou de 3,1 em 1981 para 131,6 em 2011 (DGEEC/MEC a partir de Thomson Reuters, INE, PORDATA, 2013)<sup>6</sup>.

O Sistema português de Investigação e Inovação (SNI&I) beneficiou na última década de transformações relevantes na estrutura e mobilização de recursos o que permitiu alargar de forma significativa a sua base científica e tecnológica. Tal processo foi em larga medida determinado pelos atores mais dinâmicos do SNI&I nomeadamente instituições semi-públicas. Por outro lado, a composição do sector público e semi-público sofreu fortes modificações na sua estrutura, com uma queda significativa no peso dos designados Laboratórios de Estado na execução de atividades e verificando-se a consolidação e crescimento de universidades e de um número significativo das unidades, centros e institutos. Por seu turno, o sector das empresas passou a ser um ator mais determinante na execução e financiamento das atividades de I&D com um ganho de peso apreciável, embora continue a revelar uma participação insuficiente de recursos do sistema no fim da década”. (Henriques, 2013, p.6)

Apesar dos grandes avanços que se verificaram, Portugal tem agora um desafio tão grande como o que tinha há 30 anos: o de manter o crescimento do sistema científico nacional, numa altura em que o país atravessa talvez a maior crise

---

<sup>5</sup>[http://www.pordata.pt/Portugal/Pessoal+total+e+investigadores+em+actividades+de+investigacao+e+desenvolvimento+\(I+D\)+equivalente+a+tempo+integral+por+1000+ativos-1097](http://www.pordata.pt/Portugal/Pessoal+total+e+investigadores+em+actividades+de+investigacao+e+desenvolvimento+(I+D)+equivalente+a+tempo+integral+por+1000+ativos-1097)

<sup>6</sup><http://www.pordata.pt/Portugal/Publicacoes+cientificas+por+100+mil+habitantes-1196>

económica e financeira da sua história. Esta é também uma altura em que os cortes orçamentais no que se refere ao investimento público são já uma realidade no sistema científico e tecnológico. Dados provisórios revelam um decréscimo das dotações orçamentais públicas para a I&D de 1.768 milhões de euros em 2010, para 1.753,7 milhões de euros em 2011 e 1.555,2 milhões de euros em 2012 (DGEEC/MEC, PORDATA, 2013)<sup>7</sup>.

De acordo com as conclusões apresentadas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) no Diagnóstico do Sistema de Investigação e Inovação: desafios, forças e fraquezas rumo a 2020, de forma geral verificaram-se importantes avanços no sistema de investigação e inovação nacional, no entanto, “a nível de objetivos de incidência tecnológica, as metas para os respetivos *outputs* e para a intensificação tecnológica da economia não foram alcançados” (Henriques, 2013, p. 12), por outro lado, de entre os riscos identificados destaca-se a “ausência de fontes de financiamento públicas ou privadas de natureza temática ou sectorial, para além da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (IAPMEI)” (p. 21).

Para que, ao nível dos decisores políticos, a Ciência continue a ocupar um lugar de destaque e de importância económica para o país, a aposta na Comunicação de Ciência e sensibilização do público sobre a importância da ciência para o crescimento económico é fundamental, já que, em última instância, são estes os contribuintes do sistema científico nacional.

Noutra vertente de financiamento público surge também o financiamento oriundo da União Europeia, nomeadamente, do 7º Programa-quadro de Apoio à Investigação Científica para o período de 2007-2013 e o futuro Programa Horizonte 2020 para o período de 2014 a 2020. Para a Comissão Europeia comunicar os resultados dos projetos científicos que são financiados pela comunidade é obrigatório, ou seja, comunicar é essencial para que um projeto seja ou não financiado. No Guia

---

<sup>7</sup>[http://www.pordata.pt/Portugal/Dotacoes+orcamentais+publicas+para+investigacao+e+desenvolvimento+\(I+D\)-1098](http://www.pordata.pt/Portugal/Dotacoes+orcamentais+publicas+para+investigacao+e+desenvolvimento+(I+D)-1098)



para Participantes de Projetos *Communicating EU Research & Innovation*, a Comissão Europeia define com clareza os objetivos que os investigadores devem ter em mente na altura de comunicar os seus resultados científicos, para mostrar aos cidadãos a importância da investigação científica para a União da Inovação e de como a investigação colaborativa traz valor acrescentado. Como?

- demonstrando como a colaboração europeia alcançou mais do que seria possível fazê-lo de outra forma, notavelmente, ao alcançar a excelência científica, contribuindo para a competitividade e resolvendo problemas da sociedade;
- demonstrando que os resultados são relevantes para a vida quotidiana, ao criar empregos, introduzindo novas tecnologias, ou tornando as nossas vidas mais confortáveis de outras formas;
- fazendo melhor utilização dos resultados, ao garantir que eles são tidos em conta pelos decisores para influenciar a formulação de políticas e pela indústria e a comunidade científica para assegurar a sua continuação. (EC, 2012, p.5)

Uma das principais estratégias de comunicação junto do público, com o objetivo de alcançar as grandes audiências para além do domínio dos meios normais de partilha do conhecimento é, declaradamente, a utilização dos meios de comunicação social (Costa et al., 2002), uma área em que as instituições de investigação científica em Portugal começaram desde há alguns anos a preparar-se para dominar com o surgimento de Gabinetes de Comunicação internos. (Fonseca, 2012)

## **II.2. A Ciência nos *media* portugueses e os públicos**

A par com o desenvolvimento científico e tecnológico nacional e com a melhoria dos níveis de alfabetização da população, verifica-se desde há alguns anos que em Portugal as iniciativas de divulgação da ciência direcionadas para o público têm-se diversificado através de diferentes agentes, nomeadamente, os próprios cientistas, mas principalmente de um leque de profissionais direcionados para a comunicação de ciência que desenvolvem as suas atividades nos Gabinetes de Comunicação das instituições científicas nacionais, em museus de ciência, centros de ciência, nas escolas e nos meios de comunicação social.

De acordo com Fonseca (2012), só após a revolução de Abril de 1974 é que na década de 80 se começa a assistir a um aumento de notícias de ciência nos jornais portugueses. Desde esse período até à atualidade, no que se refere às temáticas de ciência, os meios de comunicação têm feito grandes progressos.

Relativamente ao “espaço” que a ciência ocupa nos jornais nacionais, Fonseca (2012) realizou um estudo sobre A Ciência e a Tecnologia na Imprensa Portuguesa: 1976 – 2005 e analisou a presença de notícias de ciência em quatro jornais diários de tiragem nacional em Portugal, dois considerados “populares” – A Capital e o Correio da Manhã – e dois considerados de “qualidade” – o Diário de Notícias e o Público. O estudo indica que ao longo do período em análise (1976 a 2005) os artigos sobre assuntos de ciência e tecnologia aumentaram no caso dos jornais de “qualidade”, enquanto nos jornais “populares”, a apetência para a publicação de artigos sobre estas temáticas começou a diminuir a partir de 1988. O autor acrescenta ainda que no “caso dos jornais “populares”, uma parte significativa dos artigos debruça-se sobre as questões de ciência e tecnologia de forma superficial, abordando o assunto do ponto de vista da curiosidade, do quotidiano e da bizarria” (p.245).

Em concreto, o autor revela que no período de análise foram recolhidos 4311 artigos sobre ciência e tecnologia, dos quais 2307 identificados nos jornais de “qualidade” e 2004 artigos nos jornais “populares”, nomeadamente, 112 no jornal A Capital e 1892 no jornal Correio da Manhã.

No entanto, no seu trabalho de análise sobre a presença de notícias de ciência nos jornais de tiragem nacional, o autor indica que:

de facto, num país como Portugal, com níveis de instrução ainda baixos, para a média da União Europeia, onde a cultura científica é uma realidade, relativamente recente, os jornais são um dos poucos meios em que, a generalidade da população, pode contactar com questões de ciência e tecnologia. A este nível, apenas a televisão e a internet, a segunda entre as camadas mais jovens e escolarizadas da população, têm uma influência e expansão similares. (Fonseca, 2012, p.242)

Apesar das melhorias que se foram verificando ao longo dos anos, atualmente nos *media* portugueses parece estar-se a seguir por uma tendência inversa à do

crescimento do sistema científico nacional e da melhoria da alfabetização da população, isto porque dada as circunstâncias económicas do país, verifica-se um cada vez menor investimento dos *media* no número de jornalistas nas redações e consequentemente uma menor aposta nas secções de ciência.

Hoje temos um cada vez maior público da ciência. A este respeito Costa et al. (2002) indica que terá havido “na sociedade portuguesa, por efeito de dinâmicas estruturais e ações institucionais, uma evolução dos públicos da ciência no sentido do alargamento em volume e de crescimento em exigência” (p. 182). No entanto, verificam-se inversões no que diz respeito à existência de secções de ciência nos jornais de tiragem nacional (Fonseca, 2012), uma incipiente presença de peças televisivas nos principais blocos informativos dos canais de sinal aberto, apesar de ainda assim, com a democratização da internet em Portugal se terem criado novos meios e espaços de comunicação informativa de ciência.

No que diz respeito à presença da ciência na televisão em Portugal, um recente estudo desenvolvido pela Entidade Reguladora para a Comunicação Social e pela Fundação Calouste Gulbenkian, intitulado Ciência no Ecrã – a divulgação televisiva da atividade científica, analisou a presença de peças televisivas sobre atividade científica nos principais blocos informativos de horário nobre (20 horas) nos canais de televisão portugueses de sinal aberto públicos (RTP1 e RTP2) e privados (SIC e TVI) que foram emitidas durante o ano de 2011 e primeiro semestre de 2012, indica que em 18 meses de análise foram recolhidas 319 peças sobre ciência (sentido lato), cuja duração média de cada peça foi de três minutos e vinte e quatro segundos, enquadrando-se no tempo médio da maioria das peças emitidas nestes blocos informativos, que é de um a cinco minutos.

No total dos 18 meses nos quatro blocos informativos analisados, o tempo dedicado à ciência foi de apenas 18 horas, quatro minutos e onze segundos, o que perfaz cerca de uma hora por mês dedicada à informação de ciência em horário nobre nos quatro canais de televisão generalistas portugueses de sinal aberto. (Godinho et al., 2012).

Se fosse possível extrapolar estes dados para determinar a presença diária em horário nobre de notícias de ciência nos canais de televisão de sinal aberto em Portugal, e se essa hora por mês fosse dividida por uma média de trinta dias do mês e quatro canais de televisão, poderíamos dizer que a presença da ciência é de oito segundos por dia em horário nobre nas televisões portuguesas de sinal aberto.

Por outro lado, a análise anual realizada pela ERC sobre a evolução das temáticas emitidas em horário nobre nos quatro canais de sinal aberto, a ciência e tecnologia em 2011 enquanto principal assunto de peças, verificou-se em apenas 0,8% das peças, ou seja, 40 peças num total de 4731.

O estudo “Ciência no Ecrã” revela ainda que, no que diz respeito à posição das peças de ciência no alinhamento dos blocos informativos, a grande maioria, ou seja, 11%, localiza-se no fecho destes jornais televisivos comparativamente a 2,5% que se situam nas aberturas de primeira e segunda parte. Dados que permitem concluir que os operadores de televisão em Portugal, nos seus principais blocos informativos, dão ainda pouco destaque às notícias de ciência.

Com o peso que a internet ganhou em Portugal, começaram a surgir alguns órgãos de comunicação social especializados em C&T. Na área da televisão surgiu em 2002 a TV Ciência, um canal de televisão *on-line* que emite notícias em formato audiovisual sobre investigação científica nacional, agenda política de ciência nacional e europeia, ensino, inovação. Com produção própria e atualizada, a TV Ciência disponibiliza ainda notícias escritas sobre as mesmas áreas. Em 2005, surgiu oficialmente o jornal *on-line* Ciência Hoje, que disponibiliza notícias escritas diárias sobre ciência. E finalmente o CiênciaPT, um jornal *on-line* diário dirigido essencialmente para a comunidade científica e académica.

Mas para além destes, tem-se assistindo em Portugal ao surgimento e desaparecimento de vários programas específicos em C&T dirigidos para os mais variados públicos, quer sejam em televisão ou na rádio. São alguns exemplos de programas televisivos, o “2010” emitido na RTP2, o “Falar Global”, que durante anos

foi emitido na SIC Noticias e atualmente é emitido na CMTV, “Fábrika – Ciência a Brincar” e “Koisas Kuriosas”, ambos na SIC, “ComCiência” e “Biosfera” (nos vários canais da RTP), “4XCiência” na RTPN ou “Inovadores” (TVI24). E na rádio programas como o “A1 Ciência” na Antena 1, “Científica Mente” na RDP Africa, “Os Dias do Futuro” na Antena 1, “Sabia que...” ou “Raros como um Diamante” na TSF.

No que se refere a outros meios de difusão de notícias de ciência, como as revistas de divulgação científica, Costa et al. (2002), num estudo sobre os públicos de ciência em Portugal, realizaram um inquérito a 2057 indivíduos com idades entre os 15 e 74 anos, e chegaram à conclusão que 17,5% dos inquiridos indicavam que liam este tipo de revista de vez em quando, 5,7% mensalmente, 3,1% semanalmente e uma grande percentagem nunca lia (73,7%). Os autores definiram então o perfil social dos leitores de revistas de divulgação científica e revelaram que a grande maioria possuía um grau ou estava a frequentar o ensino superior, tinha entre os 25 e 34 anos e eram estudantes.

Os autores definiram ainda sete perfis-tipo da população estudada de acordo com as relações dos indivíduos com a ciência. Os investigadores chegaram à conclusão que apenas “um pouco mais de um terço da população estudada tem elevada ou significativa proximidade com a ciência, estão atentos tanto às consequências benéficas quanto aos riscos dos desenvolvimentos dela, com saldo favorável às primeiras” (p. 178).

Na relação dos públicos da ciência em Portugal com os meios de comunicação social, estes últimos assumem um papel fundamental enquanto formas de melhorar os conhecimentos científicos, sendo que num leque de possíveis formas de aumentar esses conhecimentos 88,3% dos inquiridos indicaram os meios de comunicação como a principal forma, 68,2% as revistas científicas e 59,8% livros sobre ciência.

## **Capítulo III - INQUÉRITO: GABINETES DE COMUNICAÇÃO**

Dada a ausência de dados sobre a existência, constituição e estratégias de comunicação dos Gabinetes de Comunicação nas instituições científicas portuguesas, no presente trabalho de projeto decidiu-se realizar um inquérito por questionário, enquanto instrumento de colheita de dados, constituído por três grandes capítulos: Recursos Humanos, Equipamentos, Estratégias de Comunicação de Ciência.

O objetivo foi proceder a um levantamento das instituições científicas portuguesas que possuem Gabinetes de Comunicação e conhecer quais são aqueles que estão organizados e estruturados do ponto de vista dos recursos humanos, de acordo com as tarefas desempenhadas e estratégias de comunicação definidas.

### **III.1. Definição da amostra e metodologia**

No inquérito por questionário procedeu-se à definição de uma amostra tendo em conta as várias instituições públicas onde se realiza investigação em Portugal: Laboratórios Associados, Laboratórios de Estado, Unidades de Investigação e Desenvolvimento (I&D), Institutos Politécnicos e Universidades. Dada a impossibilidade de fazer um levantamento geral e completo de todas as instituições que compõem o universo das instituições de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (I&DT), no caso dos Laboratórios Associados, Laboratórios de Estado, Unidades de I&D e Institutos Politécnicos, para a composição da amostra, decidiu-se proceder a uma definição de cinco instituições de cada um dos grupos. Pareceu no entanto interessante incluir no inquérito o total do universo de um dos grupos, pelo que se optou pelo universo das Universidades públicas, sendo que por isso foram contactadas as 15 instituições universitárias portuguesas públicas (Anexo I).

Relativamente aos Institutos Politécnicos, as cinco instituições foram seleccionadas de acordo com a sua localização geográfica por forma a serem representativas de todo o território nacional (Anexo I).

No que se refere aos Laboratórios Associados e Unidades de Investigação, e sendo que a maioria apresenta algum tipo de dependência de uma ou mais instituições de ensino superior, decidiu-se definir a amostra com base em dados de 2010 e 2011, da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)<sup>8</sup> sobre a capacidade de captação de fundos nacionais e internacionais das instituições por concursos competitivos, sendo que as instituições escolhidas são aquelas que apresentaram maior capacidade de captação de fundos.

Já em relação aos Laboratórios de Estado, porque estão todos sediados em Lisboa e são muitos diferentes na sua génese, domínio científico e tutela ministerial, na tentativa de basear a amostra num fator relacionado com a investigação científica, definiu-se a amostra com base na quantidade de publicações científicas e número de investigadores em 2011.

Assim, a amostra do inquérito resultou em:

<b>Universidades = 15</b>
Universidade do Minho
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Universidade do Porto
Universidade de Aveiro
Universidade de Coimbra
Universidade da Beira Interior
Universidade de Lisboa
Universidade Nova de Lisboa
ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa
Universidade Técnica de Lisboa
Universidade Aberta
Universidade de Évora
Universidade do Algarve
Universidade da Madeira
Universidade dos Açores

**Tabela 3.1-** Universidades públicas incluídas na amostra do inquérito

<sup>8</sup> <http://www.fct.pt/apoios/unidades/financiamentoincentivo>

<b>Institutos Politécnicos = 5</b>
Instituto Politécnico de Bragança
Instituto Politécnico Porto
Instituto Politécnico de Castelo Branco
Instituto Politécnico de Lisboa
Instituto Politécnico de Beja

**Tabela 3.2-** Institutos Politécnicos públicos incluídos na amostra do inquérito

<b>Laboratórios Associados = 5</b>	<b>Captação Fundos (M€) em 2010/11</b>
Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB/UNL)	74.249.440,90
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) - Laboratório Associado de Energia, Transportes e Aeronáutica (LAETA)	48.013.087,65
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (INESC Porto/FE/UP)	39.960.671,55
Instituto de Biologia Molecular e Celular (IBMC/UP)	38.708.148,38
Instituto de Telecomunicações (IT)	37.885.512,85

**Tabela 3.3-** Laboratórios Associados incluídos na amostra do inquérito

<b>Laboratórios de Estado - 5</b>	<b>Publicações Científicas (2011)</b>
Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I. P. (INIAV)	343
Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)	425
Instituto de Investigação Científica Tropical (IICT)	185
Instituto Nacional de Saúde Ricardo Jorge (INSA)	123
Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)	103

**Tabela 3.4-** Laboratórios de Estado incluídos na amostra do inquérito

<b>Unidades de I&amp;D = 5</b>	<b>Captação Fundos (M€) em 2010/11</b>
Instituto de Sistemas e Robótica Porto/FEUP	57.538.846,11
Centro de Estudos Florestais, Instituto Superior de Agronomia (ISA/UTL)	25.116.365,96
Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente E Energia (LEPAE)	20.879.887,76
Centro de Botânica Aplicada à Agricultura, Instituto Superior de Agronomia (ISA/UTL)	15.519.725,06
Unidade de I&D em Análise de Ciclo de Vida de Produtos e Componentes Industriais Soldados, Instituto de Soldadura	12.015.604,45

**Tabela 3.5-** Unidades de I&D incluídas na amostra do inquérito



De sublinhar que apesar da amostra definida, principalmente no que se refere ao universo das 15 universidades públicas, os Gabinetes de Comunicação contactados para fazer parte do presente inquérito são os referentes às Reitorias, sendo que se sabe não serem representativos da realidade da existência e atividade dos Gabinetes de Comunicação dentro destas instituições, já que muitas das Faculdades e Unidades de I&D destes organismos possuem Gabinetes de Comunicação independentes. Mas dada a necessidade de se definir quais os Gabinetes de Comunicação das Universidades que deveriam participar neste inquérito, optou-se por aqueles que são considerados os Gabinetes de Comunicação oficiais de cada uma das Universidades.

Com base na amostra, foi posteriormente realizado um levantamento dos indivíduos nas várias instituições selecionadas com cargos de responsabilidade ou com ligações diretas às atividades de comunicação (sentido lato), recorrendo-se para isso à informação disponível nos *websites* das instituições e a contactos telefónicos junto das Reitorias/Presidências/Direções das mesmas.

Para a edição do Inquérito foi usada a plataforma *on-line Surveyexpression*, e o inquérito por questionário (Anexo II), que decorreu entre 27 de fevereiro e 27 de maio de 2013, foi depois enviado por correio eletrónico aos indivíduos previamente identificados como sendo os mais indicados dentro das 35 instituições que compuseram a amostra para responderem a questões relacionadas com a comunicação.

Na primeira abordagem obtiveram-se 14 respostas, pelo que passado um mês se reenviou o inquérito por correio eletrónico para as instituições que não tinham respondido. Numa terceira fase, e passados 15 dias do envio do correio eletrónico, os responsáveis pelos Gabinetes de Comunicação dos quais não se obtiveram respostas foram contactados via telefone.

De sublinhar que durante o tratamento de dados nas perguntas referentes ao Capítulo das Estratégias de Comunicação usadas pelos Gabinetes de Comunicação, verificou-se a existência de respostas com incoerências. Devido às incoerências verificadas, e sendo que mais de metade dos inquéritos foram respondidos não

seguindo as regras propostas, resolveu-se lançar mais uma ronda de correios eletrónicos solicitando um novo preenchimento das três questões em causa. Desta vez, e para evitar respostas usando escalas invertidas ou respostas com pontuações semelhantes em vários itens, decidiu-se limitar os campos das respostas na plataforma de realização do inquérito, impedindo que os inquiridos atribuissem por exemplo, duas vezes o valor 3 a itens diferentes (Anexo III). Esta segunda parte do inquérito decorreu entre 27 de Agosto e 6 de Setembro de 2013.

### **III.2. Resultados**

O Inquérito aos Gabinetes de Comunicação esteve ativo durante três meses e no final desse período obtiveram-se 31 respostas do total das 35 instituições que compuseram a amostra.

As quatro instituições que não responderam ao Inquérito foram: do grupo dos Laboratórios de Estado, o Laboratório Nacional de Engenharia e Geologia (LNEG); do grupo dos Laboratórios Associados, o Instituto de Engenharia Mecânica; do grupo das Unidades de I&D, o Centro de Botânica Aplicada à Agricultura, do Instituto Superior de Agronomia, da Universidade Técnica de Lisboa e o Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente e Energia (LEPAE).

Verifica-se que do total das 31 respostas rececionadas, 27 afirmaram possuir Gabinete de Comunicação, apenas uma (o Instituto de Telecomunicações) respondeu não possuir e três (todas pertencentes ao grupo das Unidades de I&D) responderam não possuir Gabinete de Comunicação próprio já que a comunicação é assegurada pelas instituições de acolhimento (Anexo IV).

Assim, com base nos dados do inquérito, em termos percentuais, pode-se concluir que 87% das instituições inquiridas que produzem ciência em Portugal possuem Gabinetes de Comunicação, 3,23% não possuem e em 9,6% dos casos a comunicação está dependente das instituições de acolhimento. No Anexo IV é possível

ficar a conhecer de forma mais pormenorizada quais as instituições que possuem ou não Gabinetes de Comunicação.

Devido à ausência de dados sobre as instituições que não responderam ao inquérito, assim como das instituições que não possuem Gabinetes de Comunicação ou das três assinaladas como estando na dependência das instituições de acolhimento, e a algumas desistências após a primeira pergunta, estas instituições não estão consideradas análise dos dados que se seguirá.

A amostra fica desta forma reduzida ao Universo das Universidades públicas (N=15), à amostra dos Institutos Politécnicos (N=5), dos Laboratórios Associados (N=3), dos Laboratórios de Estado (N=3) e das Unidades de I&D (N=0).

Com base nos resultados do inquérito, e restringindo-nos a partir de agora a uma amostra de 26 instituições, verifica-se que a grande maioria das instituições que compõem a amostra possui Gabinetes de Comunicação, indiciando que estas estão já preparadas para divulgar as suas atividades e resultados de comunicação de ciência, quer junto dos meios de comunicação, quer do grande público ou de outros *stakeholders*. No entanto, considera-se que a existência de Gabinetes de Comunicação *per si* não justifica a afirmação supramencionada, pelo que se fará uma modesta análise, dado a amostra ser reduzida, sobre recursos humanos, equipamentos e estratégias utilizados na comunicação de ciência por estas instituições.

### **III.2.1. Recursos Humanos**

Relativamente aos recursos humanos que compõem os Gabinetes de Comunicação, os dados do Inquérito indicam que a formação dos mesmos é diversa e diferente de acordo com cada uma das instituições, apesar de se verificar já uma tendência para se profissionalizar a comunicação que se faz, sendo que a grande maioria dos recursos humanos nestes Gabinetes são Técnicos de Comunicação (N=73), seguido de Técnicos Superiores de Outras Categorias Profissionais (N=24), de Bolseiros (N=21), Outras Categorias Profissionais (N=15) e Investigadores (N=4) (Anexo IV).

Numa análise às tarefas a que se dedicam os recursos humanos nos Gabinetes de Comunicação, verifica-se que a elaboração de *press releases* é a tarefa que absorve o maior número de recursos na maioria das instituições e aquela que é mais comum de ser realizada (N=49). O mesmo não se verifica em relação a técnicos especializados em fotografia (N=18), design gráfico/*web design/motion design* (n=24) e principalmente audiovisual (n=17). (Anexo IV)

Apesar de se verificar que existem já muitas equipas de comunicação que prevêm a existência de recursos humanos dedicados a diferentes tarefas essenciais para uma efetiva comunicação, mesmo assim, os dados indicam que se, por um lado, todas as instituições possuem recursos especializados no desenvolvimento de *press releases* (N=26), por outro lado, existe mais de metade que não tem recursos especializados em fotografia (N=15), metade que não tem recursos dedicados a tarefas de audiovisual (n=13), sendo poucas as que não investem em recursos especializados em *design* gráfico/*web design/motion design* (N=7) (Anexo IV).

Sendo que apenas oito instituições possuem técnicos de audiovisual, quisemos saber como lidam os Gabinetes de Comunicação em certas situações em que é necessário proceder ao registo de imagem em vídeo. Nestes casos, os Gabinetes de Comunicação dizem recorrer a técnicos da equipa não especializado em audiovisual (N=8), a técnicos de outros serviços da instituição (N=7) ou à estrutura interna de TV da instituição (N=3). Dados que permitem depreender que os registos de audiovisual das instituições de investigação científica em Portugal são na maioria dos casos levados a cabo por técnicos não especializados em audiovisual e por isso são realizados de forma amadora.

No entanto, verifica-se que os Gabinetes de Comunicação estão já alerta para a necessidade do registo de imagem em vídeo, sendo que de entre as atividades de audiovisual mais comuns levadas a cabo pelos Gabinetes está a Captura e Registo de Imagens de Conferencias (N=23), seguido de Captura e registo de imagens da Instituição (ambiente, alunos, professores, laboratórios) (N=21), de Captura e registo

de imagens para peças/reportagem audiovisual com grupos de investigação (N=15) e Edição de peças audiovisuais (N=15).

### **III.2.2. Recursos Técnicos ou Equipamentos**

No que se refere ao equipamento, procurou-se apurar até que ponto, nas instituições que constituem a amostra, os Gabinetes de Comunicação possuem já equipamento profissional para poderem produzir conteúdos com a qualidade exigida pelos meios de comunicação. De acordo com os resultados, verificou-se existir alguma dispersão, já que existem instituições altamente equipadas principalmente no grupo das Universidades, enquanto outras não possuem qualquer equipamento para esse fim.

Assim, e numa amostra agora mais reduzida (N=25), dada que uma das instituições a partir do capítulo referente ao Equipamento abandonou o Inquérito antes de responder a essa pergunta, verificou-se que a maioria das instituições inquiridas possui máquina fotográfica profissional (N=18) e gravador áudio (N=18), seguido de microfone de direcional/lapela/perche (N=15) e tripé para máquina fotográfica (N=15), cerca de metade possui máquina fotográfica amadora (N=13) e tripé para camara de vídeo (N=13), camara de vídeo amadora (N=12) e por fim câmara de vídeo profissional (N=11).

Em suma, com base nos resultados do Inquérito é possível concluir que os Gabinetes de Comunicação estão ainda pouco equipados quer no que se refere a recursos humanos quer a recursos técnicos para a produção de material audiovisual, apesar de se depreender estarem sensibilizados para a produção destes conteúdos.

Já no que diz respeito a possuírem estúdio de gravação audiovisual, 52% dos Gabinetes indicam ter acesso nas instalações da instituição mas que não faz parte do Gabinete de Comunicação, 12% indica possuir nas instalações do Gabinete de

Comunicação, 32% indica não possuir nem ter acesso e 8% diz recorrer aos serviços de uma empresa externa.

### **III.2.3. Estratégias de comunicação utilizadas**

Dada a ausência de dados sobre as atividades dos Gabinetes de Comunicação de instituições de investigação científica em Portugal, considerou-se que o presente inquérito por questionário poderia ser uma oportunidade para apurar o tipo de atividades de comunicação que são mais realizadas pelos Gabinetes de Comunicação.

Tal como já foi referido, as três perguntas que compõem este capítulo do inquérito foram reformuladas (Anexo III), reforçando-se a ideia que as escalas de 1 a 10 e de 1 a 5 deveriam ser entendidas como 1 = mais e o 10 ou 5 = a menos.

Dada a escassez de tempo imposta para a conclusão do presente trabalho de projeto, o inquérito decorreu apenas durante duas semanas. Mesmo assim conseguiram-se apurar respostas das 26 instituições em análise. Assim, no presente Capítulo para efeitos de tratamento de dados, foi utilizada a moda, por forma a determinar o valor mais comumente respondido relativamente a cada um dos itens que compuseram as escalas. Porque muitas das atividades indicadas como opções de resposta podem ser elaboradas quase com a mesma frequência, opta-se por destacar nos resultados as três primeiras actividades apontadas como mais frequentes.

Assim, verifica-se que a elaboração de notícias para o *website* institucional, a organização de eventos e a elaboração de *press releases* são as atividades mais comumente desempenhadas pelos Gabinetes de Comunicação, sendo que a reportagem audiovisual, o registo de vídeo e o registo de imagem fotográfica são as menos comuns (Anexo IV).

Quando questionados sobre quais os meios de comunicação mais utilizados para divulgarem os resultados de investigação e actividades da instituição, os

Gabinetes de Comunicação indicaram os *websites* institucionais, as redes sociais e os jornais nacionais como os principais, sendo que pelo contrário, os meios menos utilizados são os canais de televisão nacionais, os canais de televisão regionais e as rádios regionais (Anexo IV).

Por fim, considerou-se essencial apurar junto dos Gabinetes de Comunicação quais as suas maiores dificuldades na inserção de notícias junto dos meios de comunicação social. Os dados indicam que a maioria refere que a principal dificuldade é a falta de jornalistas de ciência nos órgãos de comunicação social, seguida da falta de interesse por parte dos meios de comunicação social, sendo que a falta de interesse dos cientistas em divulgar os seus trabalhos é apontada como a menor dificuldade (Anexo IV).

Com base nos dados apurados, verifica-se que os Gabinetes de Comunicação estão ainda muito distantes do audiovisual, quer na produção de conteúdos audiovisual, quer na utilização dos canais de televisão enquanto meios de difusão das suas actividades. Mais dados seriam necessários obter para ser conclusivo em relação a esta questão, no entanto, sendo a televisão um meio de comunicação social por excelência para divulgação, questiona-se se os Gabinetes de Comunicação utilizam poucos os canais de televisão porque não conseguem inserção das suas notícias nestes meios, ou se de facto as suas estratégias de comunicação não passam pela utilização dos mesmos.

Está-se em crer que os canais de televisão não dão mais espaço de notícia à ciência por falta de capacidade técnica e humana para o efeito, e que os Gabinetes de Comunicação têm de começar a definir novas estratégias de comunicação por forma a atrair a atenção dos profissionais neste importante meio de comunicação social.

## **Capítulo IV – PROJETO: AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DE CIÊNCIA**

### **IV.1. Enquadramento**

Verifica-se que em Portugal, no que se refere à comunicação de ciência, foram vários os avanços realizados, sendo que se poderá considerar que a comunidade se encontra hoje a meio caminho. A seu favor tem o facto da população portuguesa possuir hoje níveis de literacia mais elevados, uma condição que está diretamente relacionada com uma maior procura por informação científica através dos mais diferentes meios (Costa et al., 2002); que as instituições científicas estão mais sensibilizadas para a necessidade de comunicar os resultados dos seus trabalhos científicos junto da população; que nos últimos 20 anos, nos seus discursos, os agentes políticos insistem na importância da comunicação de ciência para aumentar o conhecimento do público sobre ciência e tecnologia e que isso é essencial para aproximar os cidadãos da ciência e levar a uma sociedade mais esclarecida e a um maior desenvolvimento económico.

Verifica-se também uma cada vez maior maturidade do movimento de comunicação de ciência junto dos mais jovens, professores e escolas, que surgiu em 1996 através da criação da Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica Nacional (Ciência Viva), assim como uma maior sensibilização e preparação das instituições de investigação científicas, através da formação de Gabinetes de Comunicação para comunicar com os meios de comunicação social e com o público.

Apesar das metas atingidas, a atual situação económica nacional tem levado a um desinvestimento dos grupos de comunicação social nos títulos que possuem, e isso reflete-se na redução das redações, com a diminuição do número de jornalistas e também de jornalistas especializados em ciência, assim como no encerramento de espaços outrora dedicados às notícias de ciência. De salientar que o desinvestimento na área da ciência por parte dos meios de comunicação prende-se também com a dificuldade dos temas de ciência encontrarem apoio dos financiadores dos meios de



comunicação – os investidores em publicidade. A ciência não é facilmente vendável, e compete com os mais diversos temas, levando os meios de comunicação a dar espaço a temas que atraem mais público e com isso aumentar o financiamento oriundo da publicidade.

Se as empresas privadas têm diminuído o seu “apoio” à comunicação de ciência, ainda que indiretamente, parece inevitável que o apoio à comunicação de ciência através dos *media* passe por um maior investimento público, através dos seus vários intervenientes como instituições científicas, instituições de ensino superior, entidades financiadoras da investigação científica, fundações, associações públicas de gestão privada, etc.

Neste sentido, propõe-se no presente projeto a criação em Portugal de uma plataforma de agregação de notícias de ciência nos mais diversos formatos, aqui denominada de Agência de Notícias de Ciência, que através da internet disponibilize informação aos meios de comunicação social de forma gratuita, tendo como parceiros estratégicos as instituições de investigação nacional, e como grande objetivo aumentar a cobertura noticiosa de temas de ciência pelos meios de comunicação social nacionais.

## **IV.2. Conceptualização**

Conceptualizar a criação, pela primeira vez, de uma Agência de Notícias de Ciência em Portugal é pensar em garantir uma cobertura nacional da investigação científica que se desenvolve em todo o país e não apenas nos principais pólos de conhecimento, normalmente situados nas principais cidades no litoral como Lisboa, Porto, Coimbra e Aveiro. O objetivo é conseguir encontrar a notícia de ciência nas várias regiões do país e nas várias instituições que produzem investigação, desde a grande Universidade do Porto à Unidade de I&D ou Laboratório no Instituto Politécnico de Portalegre, por exemplo.

Neste sentido, e dado os custos acrescidos que são necessários para manter a presença de jornalistas e técnicos correspondentes nas várias localidades do país para a realização da cobertura noticiosa nacional, a ideia da criação da Agência de Notícias de Ciência surge tendo em conta a percepção de que existem já hoje, nas várias instituições de investigação científica nacional, Gabinetes de Comunicação que tentam aumentar a visibilidade da ciência que ali se produz. Uma ideia que é confirmada com os dados obtidos através do inquérito por questionário realizado no âmbito do presente projeto.

Por outro lado, verifica-se também que em muitas destas instituições, os Gabinetes de Comunicação possuem já equipamentos, seja nos próprios departamentos ou noutros departamentos da instituição. Um grande investimento económico por parte das instituições públicas, logo do Estado, que em muitos casos está inutilizado por falta de recursos humanos com formação para os operar ou simplesmente por falta de estratégias de comunicação.

Sendo que parte do investimento em equipamento foi já realizado e que os recursos humanos são garantidos por dinheiros públicos nacionais e europeus, acredita-se que a Agência de Notícias de Ciência a criar poderia e deveria ser também ela apoiada na sua génese pelo Estado, mantendo a total independência informativa do mesmo, à semelhança do que acontece com a LUSA - Agência de Notícias de Portugal.

Para além da Agência poder ser criada tendo por base investimento já realizado, pode servir ainda como forma de dotar os recursos humanos dos Gabinetes de Comunicação das instituições de novas perspetivas de comunicação através de formação que lhes permita compreender as necessidades dos jornalistas e dos meios de comunicação, atingindo ao mesmo tempo o objetivo último de aumentar o espaço da ciência nos *media* nacionais.

Neste sentido e com o objetivo de ser o mais polarizada possível no que se refere às notícias de ciência que deverão chegar aos meios de comunicação social, de

aproveitar investimentos em recursos humanos e técnicos por parte do Estado e de aumentar o número de notícias junto dos meios de comunicação em Portugal, propõe-se que a Agência de Notícias de Ciência passe na sua génese por agregar o máximo de instituições de investigação científicas portuguesas de norte a sul do país, envolvendo Universidades, Institutos Politécnicos, Laboratórios de Estado, Laboratórios Associados e Unidades de I&D, por forma a disponibilizar informação junto dos meios de comunicação de forma gratuita.

Preconiza-se que a rede de instituições de investigação nacionais possa contribuir para o funcionamento da Agência de Notícias através dos seus Gabinetes de Comunicação já que, como foi referido anteriormente, estes podem desempenhar um papel essencial como mediadores entre cientistas e comunicadores, nomeadamente os jornalistas, mas podem também ser produtores de informação.

Assim, prevê-se que a Agência de Notícias de Ciência possa resultar numa *win-win situation*:

#### **Benefícios para a Agência de Notícias**

- Utilização de recursos humanos já existentes;
- Utilização de equipamentos já existentes;
- Facilidade de contacto com as fontes;
- Facilidade na identificação de novos projetos e resultados de investigação;

#### **Benefícios para os Gabinetes de Comunicação**

- Formação e requalificação de recursos humanos relativamente às necessidades dos jornalistas;
- Formação e requalificação dos recursos humanos relativamente à utilização de equipamento;

- Produção de conteúdos à medida das necessidades dos meios de comunicação social;
- Possibilidade de colocar o material produzido sobre a instituição numa plataforma que funcionará como montra junto dos meios de comunicação nacionais e internacionais, sem custos acrescidos;
- Possibilidade de aumentar a presença de notícias sobre a instituição nos meios de comunicação social;
- Aumentar o reconhecimento da instituição junto do público;
- Aumentar o reconhecimento da instituição junto de políticos e entidades financiadoras de investigação científica nacionais e internacionais;

#### **Benefícios para os meios de comunicação**

- Acesso a mais informação de ciência;
- Facilidade de acesso às fontes de informação e polarização das fontes de informação;
- Acesso gratuito a material recolhido de acordo com as normas da informação sem sair da redação;
- Redução de custos na cobertura noticiosa;
- Maior facilidade por parte dos jornalistas generalistas no tratamento da informação, dado o material já conter informação clarificada;

### **IV.3. Casos Internacionais: Plataformas de difusão de conteúdos**

Tendo em conta que em Portugal, ao contrário de muitos outros países não existe nenhuma agência de notícias especializada em ciência, tecnologia e inovação nem nenhuma plataforma distribuidora de informação de ciência junto dos meios de

comunicação social, tentou-se fazer uma breve análise de casos internacionais congéneres existentes no mundo.

Verifica-se que a utilização da Internet como meio de difusão de conteúdos junto dos *media* com o objetivo de aumentar a notoriedade de produtos, serviços, iniciativas, intervenientes, não é nova e existem vários exemplos nos mais diversos sectores de atividade. Esta é aliás uma prática corrente entre empresas como a *General Motors*<sup>9</sup>, a *Bayer*<sup>10</sup>, a *Microsoft*<sup>11</sup> ou instituições ou organizações de investigação científica como o *National Institute on Aging*, dos *National Institutes of Health*, nos EUA<sup>12</sup>, a Agência Espacial Europeia (ESA)<sup>13</sup>, o Observatório Europeu do Sul (ESO), a NASA<sup>14</sup> ou o CERN<sup>15</sup>.

Todas estas instituições possuem espaços em plataformas *on-line* que assumem as mais diversas nomenclaturas como *Press Room*, *News Room*, *Multimedia Room*, ou *Video Center*, a partir dos quais os meios de comunicação devidamente registados podem aceder a informação em formato vídeo de alta definição para emissão (VNR), ficheiros de áudio, *press releases*, relatórios ou fotografias de alta resolução.

Também de um ponto de vista das instituições europeias têm-se vindo a assistir a uma proliferação de espaços em plataformas *on-line* que disponibilizam conteúdos de vídeo, áudio e *press releases* para difundir as iniciativas dos seus intervenientes como é o caso da *Europe by Satellite* (EBS)<sup>16</sup> da Comissão Europeia ou o *European Parliament Audiovisual*, do Parlamento Europeu<sup>17</sup>.

Toda esta informação é distribuída de forma gratuita aos meios de comunicação, sendo que, em troca, o “objecto” da comunicação ganhará espaço de difusão nos meios de comunicação, logo notoriedade junto do público.

---

<sup>9</sup> <http://www.gmeurope.tv/>

<sup>10</sup> <http://www.video-center.bayer.com/>

<sup>11</sup> <http://www.microsoft.com/en-us/news/videos/broll.aspx>

<sup>12</sup> <http://www.nia.nih.gov/newsroom/resources/images-and-video>

<sup>13</sup> [http://esatv.esa.int/Videos\\_for\\_Professionals](http://esatv.esa.int/Videos_for_Professionals)

<sup>14</sup> <http://www.nasa.gov/multimedia/videogallery/index.html>

<sup>15</sup> <https://cds.cern.ch/collection/Videos?ln=pt>

<sup>16</sup> <http://ec.europa.eu/avservices/ebs/schedule.cfm?sitelang=en&page=1&institution=0&date=03/25/2013>

<sup>17</sup> <http://audiovisual.europarl.europa.eu/>

Do ponto de vista dos jornalistas, estas plataformas acabam por funcionar como ferramentas de grande utilidade para o desenvolvimento do seu trabalho informativo, sem que para isso estes necessitem de sair da redação. Do ponto de vista das empresas detentoras dos meios de comunicação social é uma forma de aceder a informação vinda de todo o mundo de forma imediata e sem custos acrescidos (Machill, Beiler & Schmutz, 2006).

Neste tipo de plataformas, o material é disponibilizado de forma gratuita e livre de direitos de autor, acrescido da mais-valia do seu acesso se basear num processo rápido e quase imediato através do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, ou seja, através de ferramentas de *download* diretas encastradas nas páginas da internet ou através de sistemas de *ftp* ou *File Transfer Protocol* (Protocolo de Transferência de Arquivos), compatível com qualquer sistema operativo, tendo apenas em conta restrições de acesso impostas pela plataforma.

Normalmente, as restrições são ultrapassadas através do registo *on-line* do jornalista e cedência de uma senha pela plataforma. Através de um nome de utilizador e uma palavra-passe atribuídos após o registo, o jornalista poder-se-á certificar aquando da utilização do sistema de encomendas de material informativo e, desta forma, entrar no arquivo remoto da plataforma para aceder aos ficheiros para *download*. Algumas destas plataformas dão ainda a possibilidade de partilhar a informação em vídeo através de cassetes que serão enviadas ao remetente, mas isso implica mais tempo e custos.

Uma das plataformas que utiliza estas várias opções é *The Newsmarket*<sup>18</sup>, uma das maiores plataformas de distribuição de vídeo do mundo, com mais de 25 mil acessos de 190 países. Esta empresa disponibiliza conteúdo informativo de vídeo com qualidade de emissão também denominado de *Video News Release* ou VNR, acompanhado de informação em formato comunicado de empresa ou *press release* e fotografias em alta resolução, sobre empresas, como são exemplos, a *IBM*, *Pfizer*,

---

<sup>18</sup> <http://www.thenewsmarket.com/gateway/gateway.aspx?bhcp=1>

*Novartis, General Motors, Siemens*, organizações sem fins lucrativos como a Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO), Organização das Nações Unidas (ONU), Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) ou instituições como o *National Institute of Cancer* ou o *National Nanotechnology Coordination Office*, entre muitos outros. De acordo com dados da *The Newsmarket*, desde o seu lançamento em 2003, mais de um milhão de *clips* foram submetidos a *download* a partir da plataforma.

### **IV.3.1. Plataformas distribuidoras de informação de Ciência**

#### **○ AlphaGalileo**

Na área da investigação científica, as plataformas que funcionam como distribuidoras de vídeos com qualidade de emissão nos meios de comunicação são ainda incipientes. Existem já importantes projetos que foram surgindo ao longo do tempo, mas cujo *core* de atuação se situa ao nível da disponibilização de comunicados de imprensa e fotografias. Talvez o exemplo europeu que merece maior atenção seja a *AlphaGalileo*<sup>19</sup>.

Fundada em 1998 pelo Conselho de Investigação em Física de Partículas e Astronomia Britânico (PPARC), esta plataforma tem como grande objetivo fazer a ponte entre as instituições de investigação e os jornalistas em todo o mundo ao fornecer comunicados de imprensa e fotografias nas mais diversas áreas do conhecimento.

A *AlphaGalileo*, enquanto plataforma, é administrada desde 2003 pela Fundação *AlphaGalileo*, uma companhia independente sem fins lucrativos que tem sido financiada pela Comissão Europeia, os governos de vários países europeus, assim como, por instituições de investigação e de promoção da ciência. No caso de Portugal,

---

<sup>19</sup> <http://www.alphagalileo.pt/>

o apoio para a participação das instituições científicas nacionais nesta plataforma tem vindo da Agência Nacional para a Cultura Científica (Ciência Viva).

Apesar do trabalho pioneiro que tem vindo a ser desenvolvido pela *AlphaGalileo*, do ponto de vista do jornalista esta plataforma acaba por ter maior utilidade enquanto agregadora de informação oriunda de várias instituições, ao disponibilizar informação que de outra forma seria mais difícil de encontrar pelo jornalista. Mas a verdade é que este é um trabalho que parece estar mais direccionado para os jornalistas de imprensa, já que a grande maioria dos conteúdos ali disponibilizados são comunicados de imprensa, havendo uma oferta muito limitada de imagens de vídeo e faixas de áudio, para jornalistas de televisão e de rádio.

Apesar de a plataforma ter uma secção específica de “Materiais para Emissoras”, são muito poucas as instituições que aí disponibilizam os seus conteúdos de vídeo, sendo maioritária e quase exclusivamente a ESA que o faz. Numa tentativa de validar esta ideia, num acesso à plataforma *AlphaGalileo* a 29 de Março de 2013, verificou-se que existiam 993 comunicados de imprensa acompanhados de vídeos na secção de “Materiais para Emissoras”. Estes vídeos começaram a ser colocados a 20 de Agosto de 2004 até à data, e destes apenas 50 eram de outras instituições que não a ESA. De referir ainda que os vídeos disponibilizados pela ESA na *AlphaGalileo* são os mesmos que são disponibilizados na própria plataforma da ESA e da EBS.

Apesar de a plataforma ter também uma secção de “Recursos e Multimédia”, onde se encontram maioritariamente imagens e fotografias anexadas ao comunicado de imprensa, verifica-se a inexistência de ficheiros de áudio para os jornalistas de rádio.

#### ○ **EurekAlert**

Outro exemplo, de uma plataforma que se destina a agregar informação sobre as últimas novidades e resultados da investigação científica com o objetivo de difundi-



los junto dos jornalistas, chega-nos dos EUA e chama-se *EurekAlert*<sup>20</sup>. Esta é uma plataforma onde universidades, publicações científicas, centros médicos, agências governamentais e outras organizações envolvidas na investigação podem colocar notícias de ciência, tecnologia e saúde, muitas vezes sob embargo.

A *EurekAlert* é gerida pela *American Association for the Advancement of Science* (AAAS), uma organização internacional sem fins lucrativos que tem como principal missão impulsionar o avanço da ciência em todo o mundo através de várias estratégias de comunicação e divulgação de ciência. A AAAS é conhecida principalmente por ser a editora da revista científica de referência, *Science*<sup>21</sup>.

Tal como a *AlphaGalileo*, a *EurekAlert* é também uma plataforma que disponibiliza sobretudo informação escrita (*press releases*) e fotografias, apesar de conter uma secção “Multimédia” onde se podem encontrar alguns vídeos. No entanto, os vídeos estão devidamente editados, podendo ser visualizados, não existindo no entanto qualquer indicação para *download* do ficheiro de vídeo com qualidade *broadcast* nem da existência de uma *b-roll* (imagens em bruto e não editadas) que cada estação emissora possa editar e contar a sua história de forma diferente com base no material disponibilizado. Obstáculos vários que podem pôr em causa a transmissão daquela notícia pelos *media*, já que o material não pode ser tecnicamente editado.

### IV.3.2. Agências de Notícias de Ciência

Diferente de falar de plataformas agregadoras de *press releases*, ou seja, de informação institucional e comercial dirigida para jornalistas, é falar de Agências de Notícias de Ciência, em que a informação é trabalhada por jornalistas assumindo vários géneros jornalísticos como notícia, reportagem, crónica, breves, etc. Por todo o

---

<sup>20</sup> <http://www.eurekalert.org/>

<sup>21</sup> <http://www.sciencemag.org/>

mundo, começam a surgir alguns exemplos de agências especializadas em ciência, cujo objetivo é aumentar a informação de ciência junto do público.

Alguns dos exemplos são a *Agenzia Zoe*<sup>22</sup>, em Itália, o *Science Media Center*<sup>23</sup>, em Inglaterra, a Agência de Notícias para a Difusão da Ciência e Tecnologia (DICYT)<sup>24</sup>, em Salamanca, Espanha, com conteúdos inclusivamente em português, a Agência FAPESP<sup>25</sup>, no Brasil, entre outros. Mas um dos exemplos que merece especial atenção é a o Serviço de Informação e Notícias Científicas (SINC)<sup>26</sup>, a primeira agência pública espanhola dedicada a notícias de ciência, tecnologia e inovação.

#### ○ **Agência Zoe de Informação Médica e Científica – Itália**

Esta agência funciona sobretudo através de quatro áreas principais: jornalismo, publicações, formação e comunicação. Na área do jornalismo mantém colaborações permanentes na produção de conteúdos jornalísticos para vários tipos de edições, principalmente na área médica como jornais, revistas, portais de notícias. As colaborações são em formato de produção de conteúdos ou colaborações jornalísticas nas próprias publicações. Para além do jornalismo, a agência garante serviços de publicação junto de várias instituições através de trabalhos de supervisão editorial e científica, e formação na área da comunicação de ciência e jornalismo de saúde ou no desenvolvimento de conteúdos educativos. A Agência possui ainda uma área de comunicação para a realização de projetos de divulgação científica.

A Agência Zoe é principalmente uma agência de comunicação e produtora de conteúdos por encomenda direcionada para a área da saúde e ciência e não uma

---

<sup>22</sup> <http://www.agenziazoe.it/editoria.htm>

<sup>23</sup> <http://www.sciencemediacentre.org/>

<sup>24</sup> <http://www.dicyt.com>

<sup>25</sup> <http://www.agencia.fapesp.br/>

<sup>26</sup> <http://www.agenciasinc.es/>

agência de informação ou plataforma *on-line* de difusão de notícias ou *press releases* junto dos *media*.

- **Science Media Center**

Com o lema ‘The media will DO science better when scientists DO the media better’ (os media farão melhor a ciência quando os cientistas comunicarem melhor), este Centro de Media de Ciência adota um modo de funcionamento bem diferente de uma agência de comunicação ou até de uma agência de informação ou plataforma de difusão de notícias.

O *Science Media Center* (SMC), criado em 2002, estabeleceu-se inicialmente no *Royal Institution of Great Britain* e, em Abril de 2011, no *Wellcome Trust*. O SMC tem como principal missão disponibilizar informação científica precisa ao público e aos decisores políticos, principalmente quando se trata de temas complexos e que podem ter um grande impacto junto da sociedade. Para isso adotou a estratégia de trabalhar com os jornalistas por forma a fornecer-lhes material escrito que os ajude a contextualizar um tema científica que esteja em destaque, dados factuais e contactos de especialistas no tema em causa. O SMC tenta garantir este tipo de apoio aos jornalistas nas várias disciplinas do conhecimento e acredita que através desta estratégia poderá aumentar e melhorar o “espaço” que os jornalistas dão aos temas de ciência nas suas publicações, e em consequência contribuir para um melhor esclarecimento do debate público sobre assuntos de ciência como, por exemplo, a gripe das aves.

Apesar de estar preparado para auxiliar os jornalistas na sua missão de informar sobre ciência, este Centro não se destina a descobrir novos resultados científicos que se produzem nas instituições para os divulgar junto dos *media*, funcionando ao invés disso como gabinete de apoio aos *media* em temas de ciência que podem ter maior impacto na sociedade.

O exemplo do SMC no Reino Unido está já a ser utilizado noutros países como Austrália, Nova Zelândia, Canadá e Japão. Esta é uma agência que procura garantir uma maior ligação entre os cientistas e os jornalistas, auxiliar os gabinetes de comunicação a melhor preparar informação sobre assuntos de ciência e disponibilizar informação base num único formato (escrito), ignorando a cedência de informação em formato de vídeo e áudio.

#### ○ Agência FAPESP

Do Brasil chega-nos um exemplo interessante de divulgação de informação de ciência, a Agência de Notícias da Fundação Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP). Este é um serviço da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, que se assume como uma agência de notícias de ciência *on-line* e gratuita, dirigida para investigadores, políticos, jornalistas, representantes de instituições de financiamento de investigação, de universidades e institutos de investigação.

A informação disponibilizada surge trabalhada do ponto de vista jornalístico em géneros como notícias, reportagens, entrevistas e também informação de agenda. Esta agência tem como principal objetivo divulgar a política de ciência brasileira, assim como, os principais resultados e avanços científicos do Brasil e do mundo.

Apesar de a Agência fornecer os seus conteúdos *on-line* e de forma aberta, para os utilizadores previamente registados existe um 'Boletim Diário' que todos os dias é enviado por *e-mail* com as últimas notícias.

A informação é apenas disponibilizada em formato escrito, sendo inexistente quaisquer conteúdos de vídeo e áudio.

#### ○ **Agência de Notícias para a Difusão da Ciência e Tecnologia (DICYT)**

A DICYT é uma agência de notícias de ciência e tecnologia de âmbito regional – Castela e Leão – em Espanha e surgiu em 2003 a partir de um projeto da Universidade de Salamanca, com o objetivo de facilitar o acesso a notícias especializadas em temas científicos e tecnológicos.

Cinco anos depois, a agência dá origem ao projeto DiCYT Plataforma Iberoamericana de Divulgação Científica, cujo grande objetivo é fortalecer as relações entre os cientistas espanhóis e portugueses, produzir notícias sobre iniciativas conjuntas e produção científica, criando desta forma o maior acervo científico nas línguas portuguesa e espanhola, garantindo maior visibilidade à ciência e tecnologia produzida na Península Ibérica e na América Latina.

Esta agência dirige-se para dois grandes grupos: os meios de comunicação, que têm acesso a uma área reservada após respetivo registo, e o público que tem acesso a notícias, entrevistas e reportagens sobre os projetos de investigação, empresas inovadoras e investigadores.

Ao contrário da maioria das agências de notícias de ciência e plataformas de difusão de conteúdos *on-line*, a DiCYT tem a particularidade de disponibilizar vídeos, para além da informação escrita e visual estática (imagem ou fotografia).

#### ○ **Agência SINC**

Também em Espanha, foi criado o Serviço de Informação e Notícias Científicas (SINC), uma agência de notícias pública especializada nas áreas da ciência, tecnologia e inovação com conteúdos em espanhol. Dirige-se essencialmente aos jornalistas ao fornecer informação escrita em formato de notícias, reportagens e entrevistas, mas também materiais audiovisuais como vídeos, fotografias, ilustrações e infografias.

Apesar de ser uma agência de notícias funciona também como portal de informação para o público em geral e investigadores. Os conteúdos distribuídos junto dos jornalistas não têm quaisquer regras limitadoras de utilização desde que a agência seja citada como fonte.

#### ○ **Youris.com- European Research Media Center**

A funcionar desde 1998, a Youris.com assume-se como agência de *media* sem fins lucrativos que tem como grande objetivo promover a inovação europeia através dos meios de comunicação na internet e televisão. A principal área de atividade desta agência – sediada em Bruxelas e com escritórios em França, Alemanha e Itália – é o desenvolvimento e implementação de estratégias de comunicação de organizações de investigação científicas europeias e de projetos financiados pela União Europeia por forma a aproximar a comunidade científica dos *media*.

Esta agência tem uma plataforma *on-line*<sup>27</sup> através da qual apresenta os projetos europeus aos cidadãos e disponibiliza aos meios de comunicação peças audiovisuais que são produzidas por uma série de jornalistas profissionais, cumprindo os requisitos de produção de informação no jornalismo.

Para chegar às televisões, a *Youris.com* utiliza canais de distribuição como os satélites *EBU* ou a estação de televisão pan-europeia *Euronews*. A agência produz ainda artigos e entrevistas sobre Ciência e Tecnologia que são depois reproduzidos pelos meios de comunicação na internet, *blogs* e internautas. Nos últimos dois anos, os vídeos produzidos pela *Youris.com* atingiram mais de 120 milhões de pessoas em todo o mundo.

---

<sup>27</sup> [www.yourismediacenter.com](http://www.yourismediacenter.com)

Para os jornalistas e meios de comunicação terem acesso ao material disponibilizado têm de se registar na plataforma *on-line*. Uma vez registados terão acesso a ficheiros de peças audiovisuais de oito minutos editadas (*a-roll*) mais doze minutos de imagens em bruto (*b-roll*). Os vídeos têm qualidade de *broadcast* (PAL). Para além do material de vídeo, é ainda disponibilizado material adicional como comunicados de imprensa, lista de planos, artigos de imprensa e uma Proposta de Guião.

#### **IV.4. Polaridade de formatos de informação**

A Agência Nacional de Notícias de Ciência deverá ser, numa primeira fase, exclusivamente dirigida aos meios de comunicação social, pelo que os conteúdos nela disponibilizados deverão ser produzidos tendo os jornalistas como principal público-alvo e, por isso, cumprir os requisitos de informação, as regras e técnicas utilizadas por estes profissionais aquando da produção de uma notícia escrita, radiofónica ou audiovisual.

Neste sentido, a Agência deverá disponibilizar aos meios de comunicação gratuitamente informação atualizada em vários formatos – escrito, vídeo, imagem, áudio – na tentativa de dar resposta aos vários tipos de meios de comunicação existentes.

Os Gabinetes de Comunicação de Ciência nas instituições onde se faz investigação científica, preconizados como parceiros essenciais na criação da Agência, têm já como prática corrente o envio de comunicados de imprensa para os meios de comunicação. No entanto, o envio de um *Media Package* que compreenda informação em formato de *press release*, elementos visuais gráficos e vídeo e áudio é, na maioria dos casos, inexistente.

O facto de a informação disponibilizada se limitar ao comunicado de imprensa diminui as probabilidades do tema conseguir “espaço” em espaços noticiosos em

alguns meios de comunicação como a rádio, a televisão por canal aberto, por cabo ou internet, isto porque os jornalistas têm no *press release* apenas um ponto de partida para desenvolvimento de informação, e neste sentido, o *press release* cumpre apenas a sua missão original de chamar a atenção dos jornalistas para certos resultados ou eventos.

Mas dada a necessidade de aumentar o espaço que os *media* dão à ciência em Portugal e sabendo à partida que os jornalistas que se dedicam às temáticas de ciência se baseiam cada vez mais na informação que chega em formato de *press release* e naquela que conseguem obter através da internet (Duke, 2002; Fonseca, 2009; Granado, 2011), seria interessante que as instituições disponibilizassem informação de forma mais completa, abrangendo os vários formatos: imprensa, áudio, gráfico, fotografia e vídeo.

Isto porque o *press release* está longe de conter todos os elementos necessários para a elaboração de uma notícia, já que na grande maioria das vezes os jornalistas necessitam de entrar em contacto com os investigadores para obterem explicações e testemunhos diretamente. No caso dos canais de televisão e das rádios, esta questão é ainda mais premente, já que a partir do *press release* o jornalista de rádio, por exemplo, terá de contactar o investigador e gravar o áudio pessoalmente ou através de telefone, enquanto no caso da televisão, o jornalista terá de contactar o cientista ou a instituição, questionar a disponibilidade, dirigir-se ao laboratório ou local de trabalho onde é desenvolvida a investigação para gravar a entrevista e as imagens que permitam ilustrar a sua história.

De salientar que estes são os passos necessários para um qualquer jornalista numa redacção elaborar uma notícia, sendo que na grande maioria das vezes, quando nos referimos a uma reportagem, a elaboração da mesma será mais cuidada e exigirá da parte do jornalista o envolvimento no ambiente e junto dos intervenientes.

Mas sabendo à partida que as notícias de ciência nos jornais e as peças televisivas nos canais de sinal aberto são bastante limitadas no espaço e tempo, e que



na grande maioria das vezes os jornalistas não se deslocam ao local por falta de tempo e de equipas de reportagem disponíveis para o efeito, seria interessante que as instituições elaborassem estratégias de divulgação da informação de forma mais completa, contendo o material informativo em vários formatos para colmatar estas limitações dos meios de comunicação.

Esta necessidade prende-se essencialmente com a realidade que os órgãos de informação portugueses estão à atravessar deste há alguns anos e que se tem tornado mais evidente: um cada vez maior desfalque de jornalistas nas redações. A este facto prende-se a quase inexistência de jornalistas especializados em ciência nas redações dos órgãos de comunicação generalistas em Portugal e a dificuldade de os cientistas comunicarem com os jornalistas, verificando-se que, comparativamente a outros temas, a ciência é muitas vezes descurada nos grandes espaços de informação nos *media* generalistas portugueses.

#### **IV.5. O valor da imagem em ciência**

Devido à dificuldade de transmitir temas complexos, explicados por um jargão não menos difícil, e muitas vezes sem uma aplicação prática direta, comunicar ciência aparece como uma difícil tarefa nem sempre bem-sucedida, pelo que os comunicadores de ciência devem cada vez mais transmitir os temas científicos socorrendo-se de ferramentas visuais.

John D. Toon (2006), do *Georgia Institute of Technology's Research News & Publications Office*, aconselha os profissionais de comunicação das instituições de investigação a pensar visualmente.

Os canais de televisão precisam de muitas imagens animadas para cobrir até uma pequena notícia. Fazer o trabalho atempadamente – definir pacientes para serem entrevistados, conseguir autorizações assinadas, e saber o que se pode ou não mostrar para a câmara – é essencial para trabalhar com produtores de televisão apressados. Os websites precisam cada vez mais de animações e diagramas assim como vídeos e imagens fixas para descrever tópicos complexos. E até os meios de imprensa tradicionais precisam de imagens para explicar a história aos leitores que são cada vez mais visuais. Encontrar a componente visual para a sua história é tão importante como encontrar as palavras (Toon, 2006, 262-266).

Não é por isso de estranhar que a forma preferida do público para aceder ao conhecimento científico seja a televisão, de entre os vários meios de comunicação social (Eurobarómetro, 2007; National Science Foundation, 2012) e de outras formas de divulgação científica, uma tendência que também se verifica em Portugal (Costa, Ávila, Mateus, 2002).

Uma tendência a destacar, e que tem ganho força nos últimos anos em Portugal, é o surgimento de edições *on-line* dos jornais impressos, onde a aposta nos conteúdos multimédia é cada vez mais uma realidade. Num estudo realizado aos principais jornais portugueses (de acordo com a tiragem) – e que em 2009 possuíam já edições *on-line*, nomeadamente, Correio da Manhã, Público, Expresso, Jornal de Notícias, Sol, Económico e Negócios online – Carvalho (2009) indica que a proveniência da grande maioria dos vídeos que estas edições *on-line* emitem é a produção própria (85,7%). No entanto, todos indicam “reciclar” vídeos produzidos por outros e 14,26% indicam obtê-los através de produtoras ou agências de notícias e *websites* de partilha como *Youtube* e Sapo Vídeos. No que se refere aos critérios utilizados na escolha de um vídeo, todos indicam que a escolha é primeiramente feita de acordo com o tema, carácter informativo, relevância e qualidade, sendo que para 28,57% a qualidade de imagem é decisiva na escolha da notícia.

Como já vimos, o público tem na televisão o meio preferencial para ter contacto com a ciência e o conhecimento científico. Em Portugal existem poucos programas de televisão de ciência e pouco espaço dedicado à ciência nos canais de televisão sinal aberto (Godinho et al., 2012), o mercado das edições *on-line* de jornais impressos está a aumentar o recurso a vídeos e as instituições de investigação científica cada vez mais assumem como estratégia de comunicação chegar a um público mais alargado, assim como, a políticos e entidades financiadoras. Tendo em conta estes aspectos, parece claro existir em Portugal uma lacuna por preencher relativamente à produção de conteúdos de ciência para televisão, que contribuam para facilitar o trabalho dos jornalistas nas redações ilustrando complexos conceitos

científicos e, dessa forma, aumentar a visibilidade que se pode dar à ciência na televisão em Portugal.

Neste sentido, considera-se que a Agência de Notícias de Ciência poderia vir a dar resposta a muitas das necessidades acima mencionadas. Para isso, os Gabinetes de Comunicação dentro das instituições científicas têm de começar a adotar a estratégia de produzir e difundir, a par com o *press release*, *video news release* (VNR), por vezes denominada de “*footage*”, “material em vídeo para emissão que é disponibilizado às estações de televisão por empresas e instituições por razões de relações públicas” (Machill, Beiler & Schmutz, 2006, p. 869).

Uma estratégia que poderia vir a contribuir para responder às necessidades do público, já que de acordo com dados do Eurobarómetro 2007, 52% da população da EU27 indica que preferem que sejam os cientistas em vez dos jornalistas a apresentar a informação científica, e 68% dizem que o meio de comunicação em que mais confiam para aceder a esse tipo de informação é a televisão, sendo que 47% indicam a televisão como o principal meio de comunicação social para ter acesso a informação sobre ciência.

Machill, Beiler & Schmutz (2006) realizaram um estudo onde pretendiam avaliar a influência das VNRs nos assuntos noticiados no jornalismo de ciência na Alemanha. Para isso, desenvolveram um estudo de caso em que envolveram 44 jornalistas de ciência de 16 programas de televisão sobre ciência que foram questionados sobre como lidavam com este tipo de material.

Os autores chegaram à conclusão que os temas que eram disseminados entre os jornalistas através de VNR conseguiam o dobro da cobertura noticiosa nas televisões e as peças eram mais longas comparativamente com os temas que eram disseminados apenas através de *press release*.

Os autores dizem ainda que fizeram uma segunda análise em que procederam à análise de dados de *clipping* de notícias da *Max Plank Society*, na Alemanha, para apurar de que forma os VNR influenciam a seleção de temas a noticiar por parte dos

programas de televisão. De acordo com os autores, foram analisados 274 *clippings* de notícias emitidas em 85 canais de televisão e os resultados demonstram que o material produzido pelo gabinete de relações públicas da *Max Plank Society* estavam por trás de 85 notícias do total das 274 monitorizadas, o que representa 31%. Em 51 notícias emitidas (19%), a notícia foi produzida devido à existência de *footage* e em 34 notícias (12%) a origem da sua produção foi atribuída a *press release*.

Num outro estudo realizado pelo *EurekAlert* (Pinholster & O'Malley, 2006), o serviço de notícias pela internet da *American Association for the Advancement of Science*, que envolveu 1059 jornalistas e especialistas de gabinetes de informação pública, indica que existe uma cada vez maior necessidade da ciência ser ilustrada/animada. Os jornalistas quando questionados sobre quais os principais desafios que encontram, declararam que obter fotografias e outros conteúdos multimédia para complementar a história é o quarto maior desafio em dez apontados, enquanto para os gabinetes de informação este foi apontado como o quinto maior desafio.

Alterações nas preferências do consumo de notícias, mais as pressões económicas nos meios de comunicação impressos, significam que a ciência está atualmente a ser coberta por um crescente número de jornalistas de televisão, internet e jornalistas generalistas, para além dos jornalistas de ciência de imprensa convencionais. Por isso, é claro que os gabinetes de informação públicos – particularmente nas instituições académicas e nas instituições de investigação sem fins lucrativos – estão a ser desafiados como nunca antes para identificarem mecanismos de comunicação de ciência pós-imprensa. (Pinholster & O'Malley, 2006, p.11)

#### **IV.6. Critérios de informação: qualidade e idoneidade**

Sendo que o grande objetivo da Agência é em última instância aumentar a prevalência de notícias de ciência nos vários meios de comunicação portugueses, como já foi referido anteriormente, todos os conteúdos produzidos pelos Gabinetes de Comunicação devem obedecer a critérios de qualidade técnicos e jornalísticos, mais do que a critérios promocionais. Estes critérios promocionais acabariam por aumentar a desconfiança dos jornalistas em relação aos conteúdos, pondo em causa a

credibilidade da Agência, que deve ser vista pelas instituições como uma plataforma de agregação de conteúdos e uma mostra da investigação que se produz e não um meio de promoção institucional, já que para isso cada um pode utilizar a sua própria página da internet.

Machill, Beiler & Schmutz (2006) afirmam relativamente a esta questão que existe por parte dos jornalistas e editores algumas reservas sobre os perigos da influência que este material pode exercer. Neste sentido, sobre os jornalistas que fizeram parte do estudo de caso levado a cabo pelos autores para apurar a influência das VNRs na escolhas editoriais de um determinado tema, os autores adiantam que os inquiridos referiram que:

- nas redações onde trabalham existem linhas orientadoras relevantes em relação ao uso de VNRs;
- os VNRs não devem incluir qualquer tipo de abordagem publicitária ou promocional;
- só devem ser usados pequenos trechos do VNR por forma a evitar que qualquer influência seja exercida ou para assegurar que a liberdade da apresentação jornalística não é limitada pelo ângulo assumido no VNR;
- o VNR só deve ser usado se não tiver custos monetários nem direitos de autor ou se os custos e os direitos foram à partida clarificados;
- e que só deve ser usado se for muito mais caro para o canal de televisão garantir produção própria do tema em questão. (adaptado de Machill, Beiler & Schmutz, 2006, p. 877)

Como já se viu anteriormente, devido às limitações hoje em dia existentes nas redações em termos de quantidade de jornalistas, a necessidade de produção de notícias rápidas e a cada vez maior dependência da internet, acredita-se que os jornalistas estão abertos a terem à disposição uma plataforma de disponibilização de conteúdos de ciência em língua portuguesa, com agentes e instituições nacionais, desde que o material seja disponibilizado com qualidade suficiente para ser utilizado nos vários meios de comunicação, à semelhança do que acontece com várias agências de notícias nacionais como a Lusa e internacionais como a *Associated Press* ou a *Reuters*.

De referir que se insiste na necessidade da produção de conteúdos com qualidade técnica mínima, porque verifica-se a existência de vários exemplos de instituições, a nível internacional, que depositam conteúdos em plataformas como o *EurekAlert* ou *AlphaGalileo* que não correspondem aos requisitos mínimos técnicos de qualidade exigidos pelos *media*, o que muitas vezes acaba por impossibilitar a publicação da notícia mesmo que o conteúdo seja considerado interessante por parte do jornalista e do editor. Uma situação que acontece principalmente ao nível do audiovisual, uma área ainda por se desenvolver na comunicação de ciência em Portugal. No quadro IV.1. apresentam-se algumas das limitações existentes para o uso de VNR:

<b>Limitações para o uso de vídeos nas televisões</b>
<b>Ao nível da imagem:</b>
- vídeos captados com camaras amadoras, cuja a qualidade das imagens ou resolução é inferior a 720x576;
- imagens captadas em ambientes com pouca luz, o que normalmente resulta em imagens desfocadas e com grão;
- imagens tremidas devido à ausência de tripé no momento da captação das mesmas (como por exemplo nesta notícia difundida pelo EurekaAlert em <a href="http://www.eurekaalert.org/multimedia/pub/54526.php">http://www.eurekaalert.org/multimedia/pub/54526.php</a> )
- Disponibilização de a-roll (peça editada) sem a existência de uma b-roll (imagens em bruto);
- Incorporação de oráculos e material gráfico no próprio vídeo, impossibilitando a utilização do material, já que estação emissora possui o seu próprio material gráfico;
<b>Ao nível do áudio (aplica-se a televisão e rádio):</b>
- Inexistência de faixa de áudio dos entrevistados com qualidade de emissão;
- Mistura das faixas de áudio na peça, ou seja, deve-se evitar misturar a faixa de áudio relativa ao som ambiente, com a faixa de áudio relativa à voz off do jornalista, com a faixa de áudio relativa à voz dos entrevistados, com a faixa de áudio relativa a música de pós-produção, o que implica que os sons sejam captados separadamente e editados em faixas de áudio diferentes;
- captação de fontes externas de ruído, pelo que é aconselhável que no exterior, no momento da captação do som, manter a máxima distância possível das fontes externas de ruído. Na impossibilidade de afastamento dever-se-á utilizar recursos que minimizem a amplitude de ruídos, como por exemplo, posicionamento

do microfone adequado, microfones direcionais e supressores de vento;
- no interior, sobretudo quando a gravação é feita em laboratórios onde existe muito equipamento que produz ruídos e na impossibilidade de os suprimir, dever-se-á ter em conta aspetos como, afastamento das fontes, posicionamento do micro, micros direcionais, supressores de ruído, supressores de eco;
- gravação de entrevista com qualidade de som inferior a 44 kHz;
<b>Ao nível do <i>Script</i>:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- inexistência de descrição de imagens a acompanhar a <i>b-roll</i>;</li> <li>- ausência de <i>script</i> a acompanhar a <i>b-roll</i>, principalmente quando os entrevistados falam em línguas diferentes;</li> <li>- ausência de <i>shotlist</i> (lista de planos) onde se identifica cada local;</li> <li>- ausência de informação que permita identificar os entrevistados (nome, cargo, instituição ou empresa);</li> </ul>
<b>Nota: Todo o material em vídeo ou áudio deve ser acompanhado do máximo de informação escrita de <i>background</i> e que permita ao jornalista fazer um correto enquadramento da notícia.</b>

**Tabela 4.1.** Limitações para o uso de VNRs por parte dos meios de comunicação

## **Capítulo V - OPERACIONALIZAÇÃO DO PROJETO**

Para se dar início à criação da rede de Gabinetes de Comunicação de Ciência, será necessário identificar os Gabinetes de Comunicação das Instituições Científicas interessados em ser parceiros da Agência de Notícias. Posteriormente ter-se-á de fazer um levantamento dos recursos humanos e das suas especialidades neles existentes, assim como dos equipamentos disponíveis para a produção de conteúdos com qualidade suficiente para serem utilizados como recursos viáveis pelos meios de comunicação.

Dado que nem todos os recursos humanos inseridos nestes Gabinetes têm qualificações e aptidões nos vários domínios da comunicação, e tendo em conta a necessidade de se produzirem conteúdos de forma estandardizada obedecendo às regras do jornalismo e do audiovisual, considera-se que seria imprescindível pôr em prática um Plano de Formação junto dos Gabinetes de Comunicação parceiros da Agência.

### **V.1. Plano de Formação dirigido aos Gabinetes de Comunicação**

O grande objetivo do Plano de Formação é dotar os recursos humanos nos Gabinetes de Comunicação de ferramentas que lhes permitam pensar e produzir conteúdos de acordo com os princípios do jornalismo para os vários meios de comunicação.

Em relação aos conteúdos direcionados para a imprensa considera-se que grande parte das instituições está já a desenvolver um trabalho de qualidade na elaboração de comunicados de imprensa, no entanto, existem várias tipologias de meios de comunicação que necessitam de diferentes materiais para elaboração de notícias. Neste sentido, considera-se no presente projeto que será essencial dotar os



recursos humanos de conhecimentos que possam auxiliar nas suas atividades de produção de conteúdos.

Assim, defende-se que a formação deve abordar os seguintes temas.

<b>Temas (módulos)</b>	<b>Conteúdos a abordar</b>	<b>Duração</b>
<b>A arquitetura da imagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma análise da imagem numa perspetiva icónica e não icónica</li> <li>- A estrutura da imagem (linha, ponto, plano)</li> <li>- Os diversos tipos de planos e as imagens criadas</li> </ul>	2 h
<b>A linguagem audiovisual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A narrativa</li> <li>- O <i>storyboard</i></li> <li>- A gramática do audiovisual</li> </ul>	2 h
<b>O documentário científico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma abordagem ao documentário - o real e o ficcionado</li> <li>- Metáforas e eclipses na narrativa científica</li> </ul>	4 h
<b>A reportagem científica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A importância do espaço da narrativa</li> <li>- Os intervenientes e a ação</li> </ul>	4 h
<b>Os meios de registo vídeo e áudio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As exigências de mercado e as normas de qualidade</li> <li>- Os formatos de registo de vídeo e áudio</li> <li>- A iluminação em vídeo</li> </ul>	2 h
<b>A produção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O planeamento</li> <li>- O orçamento</li> <li>- Licenças e direitos</li> </ul>	2 h
<b>A Realização</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A equipa de realização</li> <li>- Formatos e técnicas na realização</li> <li>- Os intervenientes e as técnicas de entrevista</li> <li>- Captura de vídeo – operação de camara</li> <li>- Captura de áudio – os microfones e os gravadores de áudio</li> <li>- A iluminação – tipo de luz e cor</li> <li>- Técnicas de <i>chroma key</i></li> </ul>	30 h
<b>A edição de vídeo e áudio (montagem)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os géneros de narrativa que condicionam a montagem</li> <li>- O <i>racord</i> como técnica de montagem</li> <li>- O <i>software</i>, transações e efeitos em vídeo e em áudio</li> <li>- A importância da infografia</li> <li>- Pós-produção e finalização</li> </ul>	25 h

**Tabela 5.1-** Plano de Formação a aplicar junto dos recursos humanos dos Gabinetes de Comunicação

O plano de formação contempla conteúdos que são essenciais na formação de qualquer profissional de comunicação, principalmente daqueles que produzem conteúdos audiovisuais, mas dada a sua extensão e atendendo às limitações de

mobilizar todos os recursos de um Gabinete de Comunicação durante um período superior a uma semana, existem módulos que estão mais dirigidos para certos profissionais do que para outros e que podem ser administrados intervaladamente.

Neste sentido prevê-se que para a realização da formação será necessária a deslocação de uma equipa de formadores ao Norte, Centro e Sul do país de acordo com a quantidade de instituições que aderirem ao projeto, por forma a realizar num mesmo local, em cada uma das três regiões do país, a formação dirigida aos recursos humanos dos gabinetes de comunicação das instituições da região.

Está-se em crer que ao dirigir esta formação a recursos humanos que diariamente têm de lidar com os desafios da comunicação de ciência, será possível transmitir uma “linha editorial” na produção dos conteúdos, quer na forma de realizar uma entrevista, quer na forma de selecionar a informação para edição, quer na informação escrita que será disponibilizada, quer na qualidade da imagem e do som a recolher, quer nos ambientes que se tentarão captar para poder transmitir, tendo sempre como finalidade o nosso público-alvo – os jornalistas e editores – com o objetivo último de aumentar a presença de notícias de ciência nos meios de comunicação social.

## **V.2. Meios e recursos humanos**

Tendo em conta os requisitos técnicos a que os conteúdos devem responder, considera-se que para o normal funcionamento da plataforma da internet que corporizará a Agência junto dos *media*, esta deve ser gerida por recursos humanos especializados na área da comunicação social nos vários domínios.

Estes técnicos serão aqueles que ficarão centralizados na sede da Agência em Lisboa, com a responsabilidade de avaliar a qualidade dos conteúdos produzidos e como agentes “editores” que no fim da cadeia de produção aprovarão os mesmos e os disponibilizarão na plataforma. Para além disso, e dado que a comunicação de ciência em Portugal contempla também a agenda política de ciência, será essencial que esses

profissionais sedeados em Lisboa garantam a cobertura de eventos que fazem parte da agenda política de ciência, assim como, de eventos organizados à margem das clássicas instituições de ensino e investigação científica e que merecem a melhor atenção por parte da cobertura noticiosa.

Preconizando as condições ideais de funcionamento da plataforma, propõe-se que a equipa fixa a considerar contemple 12 elementos:

<b>Cargo</b>	<b>Funções</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Editor</b>	- definir temas fora das instituições parceiras que devem ser cobertos pela equipa fixa, como agenda política de ciência; - avaliar a qualidade dos conteúdos enviados pelos Gabinetes de Comunicação;	1
<b>Jornalistas repórter</b>	- realização de reportagens fora das instituições parceiras; - cobertura de notícias de eventos e agenda de ciência; - elaboração de comunicado de imprensa e auxiliares de informação a disponibilizar na plataforma; - transcrição de declarações dos entrevistados; - escrita de guião de <i>a-roll</i> ;	2
<b>Operadores de camara</b>	- captação de imagem e áudio nos locais de reportagem;	2
<b>Editores de imagem</b>	- edição de <i>b-roll</i> ; - edição de <i>a-roll</i> ; - verificação e avaliação da qualidade das imagens e áudios enviados pelos Gabinetes de Comunicação;	2
<b>Especialista em grafismo e imagem</b>	- elaboração de todo o material gráfico em vídeo, imagem estática e fotografia; - <i>web design</i> e <i>motion design</i> ;	1
<b>Gestão de conteúdos na plataforma</b>	- gestão de <i>backoffice</i> da plataforma para incluir os vários tipos de conteúdos;	1
<b>Informáticos</b>	- gestão dos conteúdos nos servidores; - gestão da disponibilização dos conteúdos junto dos meios de comunicação social;	1
<b>Tradutor</b>	- tradução de comunicados de imprensa, <i>scripts</i> , entrevistas para inglês	1
<b>Gestor de projeto</b>	- captação de financiamento e gestão de candidaturas a fundos comunitários	1

**Tabela 5.2-** Recursos humanos que compõem a equipa fixa da Agência de Notícias de Ciência e respectivas funções

A ideia de incorporar na equipa um tradutor de português / inglês passa pelo princípio do que a ciência é cada vez mais internacional e, portanto, considera-se que seria essencial poder difundir a informação sobre a investigação científica que se realiza em Portugal junto de jornalistas de outros países. Assim, desta forma, apesar de todo o conteúdo ser gravado e produzido em língua portuguesa, na plataforma de difusão dos conteúdos o *Media Package* deverá e poderá ser acompanhado de um comunicado de imprensa bilingue, assim como, uma tradução da transcrição das entrevistas realizadas junto dos cientistas.

Esta poderá ser uma estratégia acessível e pouco dispendiosa, já que se utiliza a internet para o efeito, de divulgar a ciência portuguesa noutros países e assim aumentar o impacto da mesma internacionalmente, não se limitando ao impacto que poderá ter aos meios de comunicação nacionais dos países de língua oficial portuguesa.

Atendendo à dinâmica da investigação científica portuguesa, principalmente com o que se prende com o anúncio de resultados, assim como às dificuldades que os gabinetes de comunicação ainda têm na ligação com os cientistas e no interesse destes em comunicarem junto do público, prevê-se que, quando em pleno funcionamento, a plataforma disponibilize diariamente três *Media Packages* por dia oriundos dos parceiros Gabinetes de Comunicação e duas a três *Media Packages* produzidas pela equipa fixa.

### **V.3. Financiamento**

No seguimento do que foi já apontado anteriormente sobre as dificuldades que os grupos de comunicação social privados estão atualmente a atravessar e dado que a ciência é um tema que atrai pouca audiência e leitores quando comparados com outros temas produzidos diariamente pelas redações, aponta-se que o financiamento da Agência de Noticias de Ciência passe na sua maioria, ou pelo menos em 50 por cento, pelo Estado através do apoio direto da Fundação para a Ciência e Tecnologia, sendo que o restante financiamento deverá ser captado através de apoios de outras

instituições nacionais que têm fortes programas de mecenato na área da investigação científica como a Fundação Champalimaud e a Fundação Calouste Gulbenkian, mas também através de fundos europeus como do Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN), o Programa *Média* da Comissão Europeia com forte enfoque no apoio ao conteúdo audiovisual produzido na UE ou do futuro Programa Quadro Europeu de Financiamento da Investigação – Horizonte 2020.

Numa fase seguinte, e após a Agência estar estabelecida e em funcionamento, prevê-se a adopção de novas estratégias de captação de financiamento junto de multinacionais diretamente relacionadas com a ciência e tecnologia presentes em Portugal, como indústrias farmacêuticas, do ramo automóvel, das telecomunicações, Tecnologias de Informação e Comunicação, etc., que funcionem como clientes da Agência, ou seja, que produzam conteúdos nos vários formatos e paguem para disponibilizar esses conteúdos na plataforma da Agência distribuidora de notícias de ciência, que poderá no futuro contemplar uma área específica e identificada para empresas.

#### **V.4. Divulgação junto dos *media* e funcionamento**

Para atingir o público-alvo da Agência de Notícias de Ciência será necessário apresentar este novo serviço junto dos meios de comunicação social e dos jornalistas. Neste sentido, prevê-se que sejam propostas reuniões de esclarecimento junto dos editores dos vários órgãos de informação, assim como, envio de *e-mails* explicativos sobre como funciona a plataforma, quais as suas potencialidades e funcionalidades.

Dado que inicialmente existirão reservas sobre o serviço oferecido, considera-se que a plataforma deva permanecer em teste durante dois meses antes do seu arranque oficial, para que, por um lado, os jornalistas possam explorar as suas potencialidades e desta forma fidelizarem-se ao serviço e, por outro lado, que com isso seja possível do lado dos gestores da plataforma testar o seu funcionamento.

A partir do momento que a plataforma estiver em funcionamento, a cada novo tema que seja inserido na mesma, será enviado um *e-mail* a todos os jornalistas registrados a dar conta das últimas notícias.

Como já foi referido anteriormente são vários os exemplos internacionais de plataformas existentes na internet de disponibilização de informação junto dos *media*, assumindo os mais diversos formatos e até objetivos. Após uma análise das várias plataformas, considera-se que *The Newsmarket* seria o exemplo indicado a seguir no que se refere à apresentação e disponibilização de conteúdos nos vários formatos junto dos *media*, apesar de não ser uma plataforma de disponibilização exclusiva de conteúdos informativos de ciência e, enquanto empresa privada, ter fortes interesses comerciais. Mas ao nível de funcionamento pelos jornalistas, esta plataforma é muito eficiente, rápida e disponibiliza conteúdos de qualidade, pelo que se apresenta como um exemplo de inspiração para o funcionamento da Agência de Notícias de Ciência (Anexo V).

## V.5. Planificação

	2014												2015												2016											
Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Identificação de parceiros financiadores e apresentação do projeto																																				
Identificação de empresas clientes e apresentação do projeto																																				
Identificação dos GabCom nas instituições																																				
Elaboração de proposta para integrar a rede junto das instituições																																				
Marcação de reuniões para apresentação da proposta																																				
Realização das reuniões																																				
Levantamento dos recursos humanos e equipamentos existente nos GabCom																																				
Plano de Formação no Norte (15 dias)																																				
Plano de Formação no Centro (15 dias)																																				
Plano de Formação no Sul (15 dias)																																				
Projeção e Elaboração do <i>backoffice</i> e <i>website</i> da Agência N. Ciência																																				
Recrutamento de elementos da equipa fixa																																				
Apresentação da plataforma aos <i>media</i> e teste junto dos jornalistas																																				
Entrada em funcionamento																																				

**Tabela 5.3-** Cronograma de Grantt do projeto Agência de Notícias de Ciência

## CONCLUSÃO

Os meios de comunicação social são grupos empresariais constituídos com a missão de informar os cidadãos, mas com o objetivo final de serem lucrativos. Como tal, as principais metas são, no caso dos jornais, atingir o máximo de leitores possível e aumentar as tiragens, e no caso dos canais de televisão atingir a maior percentagem de audiência possível.

O jornalismo de ciência é por todas estas razões um jornalismo difícil de sobreviver no meio, já que se aproxima muito daquilo que podemos entender por jornalismo social, aquele jornalismo das grandes causas e com grandes contributos para a democracia. Mas este não é o jornalismo que vende, que é rentável e atrai fontes de financiamento.

Por outro lado, o público português apesar de estar mais sensibilizado para os assuntos relacionados com a ciência, está ainda longe de ser um público consumidor de notícias de ciência. O que nos pode levantar a questão: será que os *media* não investem mais na ciência porque o público não consome, ou será que o público não consome porque não existe um jornalismo de ciência com qualidade em Portugal?

No momento atual em Portugal, no que concerne a esta questão, está-se em crer que se caiu numa espiral e, enquanto o consumidor/leitor/telespectador não exigir mais notícias de ciência, e com qualidade, os meios de comunicação social não vão investir só por acharem que vale a pena dar resposta a um nicho de mercado. Uma exigência que tem crescido entre os cidadãos, apesar de ainda timidamente.

A experiência que a autora detém na área do jornalismo diz que esta espiral pode ser interrompida com o crescimento em dimensão e massa crítica de agentes intermédios e intermediários que, por um lado, estão mais próximos dos cientistas e, por outro lado, estão mais aptos a comunicar com os *media* – os comunicadores de ciência. Esta é uma comunidade que tem crescido em Portugal nos últimos anos e que está hoje presente numa grande maioria das instituições de investigação científicas



nacionais, como corrobora os resultados do inquérito por questionário realizado no âmbito deste trabalho de projeto.

Enquadrada nesse grupo, mas sempre com maior enfoque, familiaridade e proximidade com o jornalismo, a autora acredita que cabe a estes comunicadores de ciência fazer a ponte entre os dois mundos, criando estratégias de aproximação, que por um lado, deem resposta aos objetivos das instituições de investigação portuguesas de aumentar a notoriedade dos seus trabalhos e atividades junto do público, utilizando para o efeito os meios de comunicação social e, por outro lado, dando respostas, meios auxiliares de apoio e argumentos aos jornalistas de ciência para que estes reforcem os seus papéis e conteúdos nas redações.

A Agência de Notícias de Ciência apresentada no presente trabalho de projeto é na sua essência uma ferramenta de auxílio para os jornalistas, que vai antes de mais disponibilizar argumentos para que estes possam apresentar aos editores, notícias mais esclarecidas, completas, atrativas e vividas.

A imagem tem o poder de contar histórias, e dispor de imagens sem custos acrescidos, de forma rápida, com testemunhos e experiências, certamente ajudará os editores dentro dos meios de comunicação social a ver e a entender a ciência e a prever o impacto que terá junto do público. De salientar que a imagem está cada vez mais distante de se reservar apenas aos canais de televisão de sinal aberto em Portugal. A imagem é hoje tão mais importante, na medida que as edições *on-line* dos jornais impressos se socorrem de vídeos para ilustrar as suas notícias, são essenciais para canais de TV multimédia, redes sociais, *blogs*, *mobile TV*, etc.

Para além disso, plataformas *on-line* de distribuição de informação gratuita direcionadas para os *media*, à semelhança daquela que é proposta no presente trabalho de projeto, é uma aposta ganha por muitas empresas e em muitos países, e é um sector que tem crescido também na área da ciência, pelo que em Portugal não se pode ignorar o *gap* que existe nesse sentido, com repercussões quer para as

instituições de investigação científica quer para os *media* e, em última instância, para o público.

Por fim, quer-se concluir que a ciência não é difícil de entender é apenas difícil de explicar, para cientistas e para jornalistas, pelo que novas ferramentas como a Agência de Notícias de Ciência trazem acima de tudo um processo para atingir vários fins: sensibilizar cientistas e instituições para as necessidades dos jornalistas; facilitar o trabalho dos jornalistas de ciência ou daqueles jornalistas que ocasionalmente cobrem assuntos de ciência; e oferecer aos diversos públicos mais e melhor informação de ciência, e acima de tudo a verdadeira imagem da ciência – uma ciência atrativa, desafiante e provocadora, feita de mais momentos de derrota do que momentos de *Eureka*, mas acima de tudo vivida.

## BIBLIOGRAFIA

- Bauer, M.W., Allum, N. & Miller, S. (2007). What can we learn from 25 years of PUS survey research? Liberating and expanding the agenda. *Public Understanding of Science*, 16, 79-95.
- Bauer, M.W. (2008). Survey research on public understanding of science. In M. Bucchi & B. Trench (Eds.), *Handbook of Public Communication of Science and Technology* (111-130). New York: Routledge Taylor & Francis.
- Bowler, P. (2006). Presidential address. Experts and publishers: Writing popular science in early twentieth-century Britain, writing popular history of science now, *British Journal in the History of Science*, 39, 159–187.
- Bowler P. (2009). New Initiatives in Popular Science Publishing in Early Twentieth-Century Britain, in Arne Schirrmacher (ed.), *Communicating Science in 20th Century Europe: A Survey on Research and Comparative Perspectives*, (85-89). Max Planck Institute for the History of Science.
- Brumfiel, G. (2009). Supplanting the old media? *Nature*, 458, 274-277. Acedido em <http://www.nature.com/news/2009/090318/pdf/458274a.pdf>
- Carvalho, V. M. G. (2009). Conteúdos vídeo nos jornais online: o caso português. Dissertação de Mestrado em Comunicação Multimédia, não publicada, Universidade de Aveiro. Acedido em <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/1177/1/2009001337.pdf>
- Cheerleader or watchdog? (25 de Junho 2009). *Nature*. 459, 1033. doi:10.1038/4591033. Acedido em <http://www.nature.com/nature/journal/v459/n7250/full/4591033a.html>

Costa, A. F., Ávila, P. & Mateus, S. (2002), *Públicos da Ciência em Portugal*. Lisboa: Gradiva.

Dean, C. (2010). The Scientist as Citizen. In D. Kennedy & G. Overholser (Eds.), *Science and the Media* (74-79). Cambridge: American Academy of Arts and Sciences

Delicado, A. (2004). As ciências sociais e a promoção da cultura científica. In Actas dos Ateliers do Vº Congresso Português de Sociologia: Sociedades Contemporâneas: Reflexividade e Acção. Lisboa: Associação Portuguesa de Sociologia. Acedido em [http://www.aps.pt/cms/docs\\_prv/docs/DPR4611874770557\\_1.pdf](http://www.aps.pt/cms/docs_prv/docs/DPR4611874770557_1.pdf)

Delicado, A. (2005). Públicos da Ciência em Portugal. *Análise Social* [versão electrónica], 173, 886-889. Acedido em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/aso/n173/n173a09.pdf>

De Semir, V. (2000). Scientific Journalism: Problems and perspectives. *International Microbiology*, 3, 125-128.

De Semir, V. (2010). *Media for Science Forum – Science Communication & Science Journalism*. Barcelona.

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (2012), *Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional – IPCTN11 (dados provisórios)*, acedido em [http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=11&fileName=IPCTN11\\_ResultadosProvisorios.pdf](http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=11&fileName=IPCTN11_ResultadosProvisorios.pdf)

Dunwoody, S. (2008). Science Journalism. In M. Bucchi & B. Trench (Eds.), *Handbook of Public Communication of Science and Technology* (15-24). New York: Routledge Taylor & Francis.

European Commission (2010). *Special Eurobarometer 340 / Wave 73.1: Science and Technology Report*, Directorate-General for Communication (cord.), Junho de 2010. Acedido em

[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_340\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_340_en.pdf)

European Commission (2012). *Communicating EU Research & Innovation: a guide for project participants*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, acedido em

[http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/communicating-research\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/communicating-research_en.pdf)

Fjaestad, B. (2007). Why journalists report science as they do. In M.W Bauer & M. Bucchi (Eds.), *Journalism, Science and Society: Science Communication between News and Public Relations* (123-131). New York: Routledge Taylor & Francis.

Folgado, N. R. T. (2009). Estratégias de promoção online de conteúdos audiovisuais: o projecto Objectivo Lua. Dissertação de Mestrado em Comunicação Multimédia, não publicada, Universidade de Aveiro, Aveiro. Acedido em <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/1219/1/2010000586.pdf>

Fonseca, R. (2012). A Ciência e a Tecnologia na Imprensa Portuguesa: 1976 – 2005, (Tese de Doutoramento). Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa.

Fox, F. et al, (2010). Science and the Media: Securing the Future. Acedido em <http://scienceandsociety.bis.gov.uk/media/files/2010/01/Science-and-the-Media-Securing-the-Future.pdf>

Franklin, J. (2007). The end of science journalism. In M.W Bauer & M. Bucchi (Eds.), *Journalism, Science and Society: Science Communication between News and Public Relations* (143-157). New York: Routledge Taylor & Francis.

- Galtung, J. & Ruge, M. (1965). The structure of foreign news: The presentation of the Congo, Cuba and Cyprus crises in four foreign newspapers. *Journal of International Peace Research*, 1, 64- 90.
- Gascoigne, T. & Metcalfe, J., (1997). Incentives and Impediments to Scientists Communicating through the Media, *Science Communication*, 18 (3), 265-282.
- Gething, L., (2003). 'Them and us': Scientists and the media – attitudes and experiences, *South Africa Medical Journal*, 93 (3), 197-201.
- Godinho, A., Soares, S.M., Figueiredo, A. Menezes, F., Gonçalves, H., Castro, S., Faustino, V., Fonseca, R. & Bauer, M. (2012). Ciência no Ecrã – A divulgação televisiva da atividade científica. Lisboa. ERC/IGC. Acedido em em <http://www.erc.pt/download/YToyOntzOjg6ImZpY2hlaXJvltzOjM5OiJtZWRpYS9maWNoZWlyb3Mvb2JqZWNo0b19vZmZsaW5lZyOC5wZGYiO3M6NjoidGl0dWxvltzOjY6ImVzdHVkbYl7fQ==/estudo>
- Gonçalves, M. E. & Castro, P. (2003). Science, culture and policy in Portugal: a triangle of changing relationships. *Portuguese Journal of Social Sciences*, 1 (3), 157-173.
- Gonçalves, M. E. & Castro, P. (2009). Local is beautiful? Governing science-society relations in Europe. *Portuguese Journal of Social Sciences*, 8 (2), 191-207.
- Granado, A, (2008). *The use of Internet in newsgathering among European science journalists* (Tese de Doutoramento). University of Leeds, Leeds.
- Granado, A. (2011). Slaves to journals, serfs to the web: The use of the internet in newsgathering among European science journalists. *Journalism*. 12 (7), 794–813.
- Henriques, L. (Ed.) (2013). *Diagnóstico do Sistema de Investigação e Inovação: desafios, forças e fraquezas rumo a 2020*. Lisboa: FCT.

House of Lords (2000). Science and Society, 3rd Report. London: House of Lords Select Committee on Science and Technology/HMSO. Acedido em <http://www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/38/3803.htm#a1>

Iaccarino, M. (2003). Science and Culture. *European Molecular Biology Organization reports*, 4 (3), 220-223. Acedido em <http://www.nature.com/embor/journal/v4/n3/pdf/embor781.pdf>

Instituto de Investigação Científica Tropical (2012). Plano de Actividades 2012. Acedido em <http://www2.iict.pt/archive/doc/PA2012-20120621.pdf>

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (2012). Relatório de Actividades 2011. Acedido em <http://www.inrb.pt/fotos/editor2/inia/instrumentosgestao/ra2011.pdf>

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (2011). Relatório de Actividades de 2011. Acedido em [http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/QuemSomos/InsGestao/Documents/RA\\_INSA\\_2011.pdf](http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/QuemSomos/InsGestao/Documents/RA_INSA_2011.pdf)

Laboratório Nacional de Engenharia Civil (2011). Relatório de Actividades 2011. Acedido em [http://www.lnec.pt/documentos/relatorios/relatorio\\_activ\\_2011.pdf](http://www.lnec.pt/documentos/relatorios/relatorio_activ_2011.pdf)

Laboratório Nacional de Energia e Geologia (2011). Relatório de Actividades de 2011. Acedido em <http://www.lneg.pt/download/6163/LNEG%20RA%202011.pdf>

Leydesdorff, L., (2008). Journals as retention mechanisms of scientific growth. *Research Trends*, 7. Acedido em <http://www.researchtrends.com/issue7-september-2008/journals-as-retention-mechanisms-of-scientific-growth/>

Lino, M. A. S. (2009). Criação e impacto de um canal de distribuição de conteúdos audiovisuais na web. Dissertação de Mestrado em Comunicação Multimédia, não publicada, Universidade de Aveiro. Acedido em Dezembro 17, 2012 em <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/1198/1/2010000377.pdf>

Machill, M., Beiler, M. & Schmutz, J. (2006). The Influence of video news release on the topics reported in science journalism. *Journalism Studies*, 7:6, 869-888. Acedido em <http://dx.doi.org/10.1080/14616700600980637>

MASIS (2009). *Challenging the Future of Science in Society MASIS Report* from Directorate General for Research - European Commission, September 2009 [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/the-masis-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/the-masis-report_en.pdf)

Metcalf, J. & Gascoigne, T. (2007). Media Skills Workshops: Breaking down the barriers between scientists and journalists, Proceedings of the Conference. In M. Claessens (Ed.), *Communicating European Research 2005, Proceedings of the Conference, Brussels, 14–15 November 2005* (99-104). Springer Netherlands. ISBN: 978-1-4020-5357-3 (Print) 978-1-4020-5358-0 (Online)

Miller, J.D. (1983). Scientific Literacy: A Conceptual and Empirical Review. *Daedalus*, 112 (2), 29-48. Acedido em <http://www.jstor.org/stable/20024852>

Miller, J.D. (1998). The measurement of civic scientific literacy. *Public Understanding of Science*, 7. 203-223. Acedido em



<http://www.kintera.org/atf/cf/%7B3B69BDFD-EA8B-40FF-9448-410B4D143E88%7D/Miller1998%5B1%5D.pdf>

Morrison S. (2013). Hard Numbers. *Columbia Journalism Review*. Acedido em [http://www.cjr.org/currents/hard\\_numbers\\_if2013.php](http://www.cjr.org/currents/hard_numbers_if2013.php)

National Science Foundation (2008): *Science & Technology: Public Attitudes and Understanding*. Acedido em <http://www.nsf.gov/statistics/seind08/pdf/c07.pdf>

National Science Foundation (2012). Science and Technology: Public Attitudes and Understanding. In *Science and Engineering Indicators 2012*. Acedido em <http://www.nsf.gov/statistics/seind12/pdf/c07.pdf>

Palmerini, C. (2007). Science Reporting as Negotiation. In M.W Bauer & M. Bucchi (Eds.), *Journalism, Science and Society: Science Communication between News and Public Relations* (113-122). New York: Routledge Taylor & Francis.

Peters, H. P. (2008). Scientists as public experts. In M. Bucchi & B. Trench (Eds.), *Handbook of Public Communication of Science and Technology* (131-146). New York: Routledge Taylor & Francis.

Pinholster, G. & O'Malley, C. (2006). EurekAlert! survey confirms challenges for science communicators in the post-print era. *Journal of Science Communication*, 5 (3), 1-12. Acedido em [http://jcom.sissa.it/archive/05/03/Jcom0503\(2006\)C05/Jcom0503\(2006\)C01/Jcom0503\(2006\)C01.pdf?pagewanted=all](http://jcom.sissa.it/archive/05/03/Jcom0503(2006)C05/Jcom0503(2006)C01/Jcom0503(2006)C01.pdf?pagewanted=all)

Pinto, S., Carvalho, A. (2011). Cientistas, jornalistas e profissionais de comunicação: agentes na comunicação de ciência e tecnologia. *Observatorio (OBS\*) Journal*, 5 (3), 65-100

- Portela, A. R. A. (2010). Comunicação de ciência: práticas e representações entre investigadores. Dissertações de Mestrado em Comunicação e Educação em Ciência, não publicada, Universidade de Aveiro. Acedido em <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/3446/1/2010001056.pdf>
- Radford, T. (2007). Scheherazade: Telling Stories, not educating people. In M.W Bauer & M. Bucchi (Eds.), *Journalism, Science and Society: Science Communication between News and Public Relations* (96-99). New York: Routledge Taylor & Francis.
- Rayward, B. W., (1967). Systematic Bibliography in England, 1850-1895, Occasional Papers, University of Illinois Graduate School of Library Science, 84, 1-41. Acedido em <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/3926/gslisoccasionalpv00000i00084.pdf?sequence=1>
- Ribeiro, F. S. M. (2009). Utopia, ciência e comunicação: o contributo para o jornalismo. Dissertações de Mestrado em Comunicação e Educação em Ciência, não publicada, Universidade de Aveiro. Acedido em <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/3804/1/4991.pdf>
- Royal Society of London (1985). *The Public Understanding of Science*. London: Royal Society. Acedido em [http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal\\_Society\\_Content/policy/publications/1985/10700.pdf](http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal_Society_Content/policy/publications/1985/10700.pdf)
- Ruão, T. et al. (2012). Science Image in Portugal: Studying high school students. *Observatorio (OBS\*) Journal*, 6 (4), 169-179.
- Russell, C (2006). Science Reporting by Press Releases. *Columbia Journalism Review*. Acedido em [http://www.cjr.org/the\\_observatory/science\\_reporting\\_by\\_press\\_rel.php?page=all](http://www.cjr.org/the_observatory/science_reporting_by_press_rel.php?page=all)

Silva, G. (2005). Para pensar critérios de noticiabilidade. Estudos em Jornalismo e Mídia, 2 (1), 95-107. Acedido em 1/08/2013 em <https://www.journal.ufsc.br/index.php/jornalismo/article/view/2091>

Toon, J.D. (2006). Communicating Science from Institutions. In D. Blum, M. Knudson & R. M. Henig (Eds.), *A Field Guide for Science Writers, Second Edition* (262-266). Oxford University Press.

Trench, B. (2007). How the Internet Changed Science Journalism. In M.W Bauer & M. Bucchi (Eds.), *Journalism, Science and Society: Science Communication between News and Public Relations* (133-141). New York: Routledge Taylor & Francis.

## Referências internet

Agência de Notícias da Fundação Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP)  
<http://www.agencia.fapesp.br/> (acedido a 25/04/2013)

Agência de Notícias para a Difusão da Ciência e Tecnologia (DICYT)  
<http://www.dicyt.com/> (acedido a 25/04/2013)

Agencia Zoe  
<http://www.agenziazoe.it/editoria.htm> (acedido a 9/03/2013)

Alphagalileo  
[www.alphagalileo.pt](http://www.alphagalileo.pt) (acedido a 9/03/2013)

American Association for the Advancement of Science  
<http://www.aaas.org/news/releases/2006/0718euroscience.shtml> (acedido a 13/07/2013)

Bayer

<http://www.video-center.bayer.com/> (acedido a 26/02/2013)

General Motors Europe

<http://www.gmeurope.tv/> (acedido a 26/02/2013)

CERN – Organização Europeia para a Investigação Nuclear

<https://cds.cern.ch/collection/Videos?ln=pt> (acedido a 26/02/2013)

CE- Comissão Europeia

[http://ec.europa.eu/research/science-society/science-communication/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/science-society/science-communication/index_en.htm)  
(acedido a 15/08/2013)

EBS - European by Satellite

<http://ec.europa.eu/avservices/ebs/schedule.cfm?sitelang=en&page=1&institution=0&date=03/25/2013> (acedido a 26/02/2013)

Eurekalert

<http://www.eurekalert.org/> (acedido a 9/03/2013)

ESA - Agência Espacial Europeia

[http://esatv.esa.int/Videos\\_for\\_Professionals](http://esatv.esa.int/Videos_for_Professionals) (acedido a 26/02/2013)

Fundação para a Ciência e Tecnologia

<http://www.fct.pt/apoios/unidades/financiamentoincentivo> (acedido a 14/02/2013)

Microsoft

<http://www.microsoft.com/en-us/news/videos/broll.aspx> (acedido a 26/02/2013)

NASA

<http://www.nasa.gov/multimedia/videogallery/index.html> (acedido a 9/03/2013)

National Institute on Aging

<http://www.nia.nih.gov/newsroom/resources/images-and-video> (acedido a 9/03/2013)

Parlamento Europeu

<http://audiovisual.europarl.europa.eu/> (acedido a 9/03/2013)

Pordata

<http://www.pordata.pt/Tema/Portugal/Ciencia+e+Tecnologia-24> (acedido a 18/01/2013)

Science Magazine

<http://www.sciencemag.org/> (acedido a 25/04/2013)

Science Media Center

<http://www.sciencemediacentre.org/> (acedido a 25/04/2013)

Serviço de Informação e Notícias Científicas (SINC)

<http://www.agenciasinc.es/> (acedido a 25/04/2013)

The Newsmarket

<http://www.thenewsmarket.com/> (acedido a 10/10/2012)

Youris.com- European Research Media Center

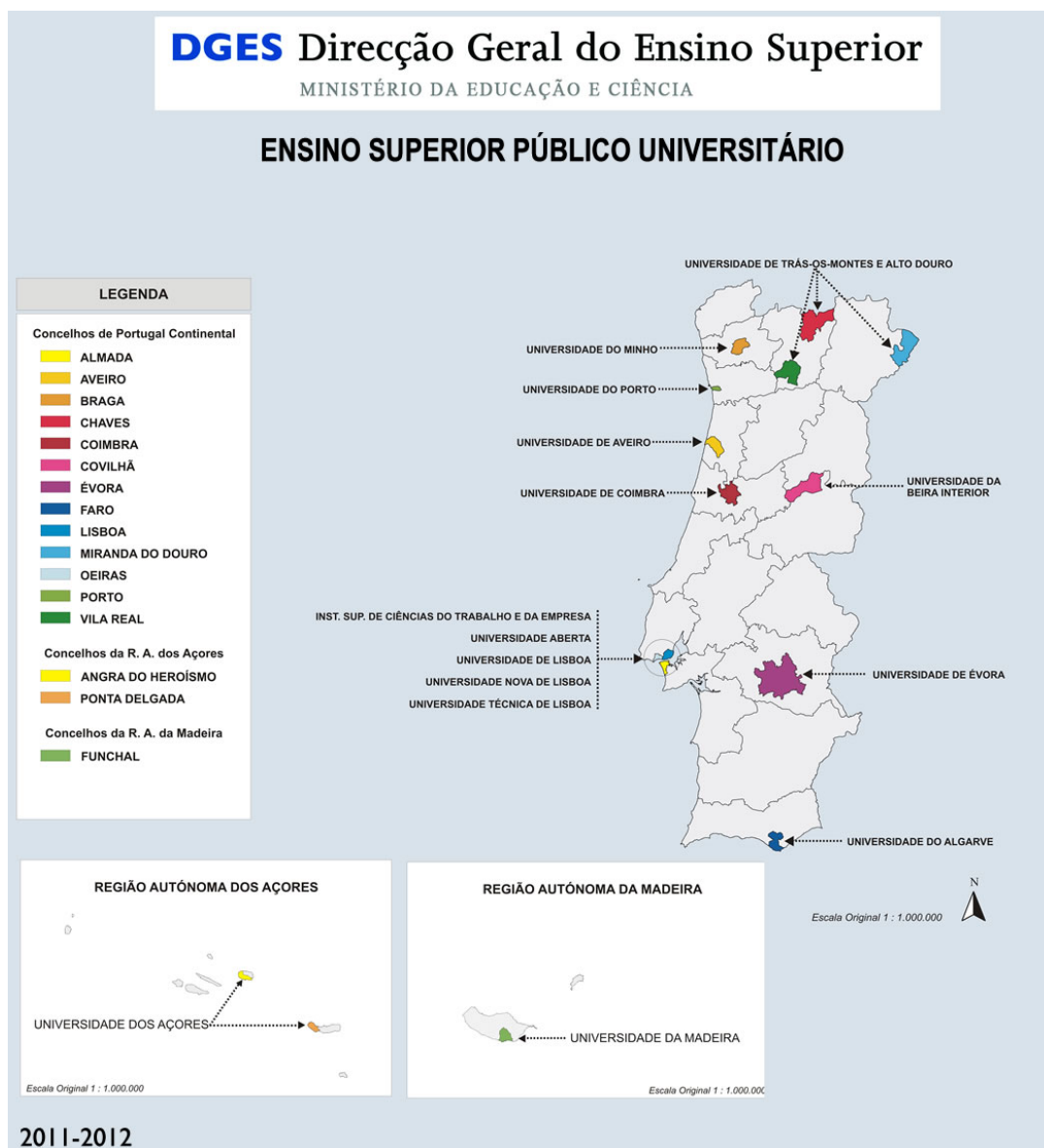
[www.yourismediacenter.com](http://www.yourismediacenter.com) (acedido a 10/06/2013)

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.1</b> - Resumo dos paradigmas de compreensão pública da ciência, problemas e propostas .....	10
<b>Tabela 1.2</b> - Jornalistas e cientistas movem-se por diferentes valores.....	18
<b>Tabela 3.1</b> - Universidades públicas incluídas na amostra do inquérito.....	37
<b>Tabela 3.2</b> - Institutos Politécnicos públicos incluídos na amostra do inquérito.....	38
<b>Tabela 3.3</b> - Laboratórios Associados incluídos na amostra do inquérito.....	38
<b>Tabela 3.4</b> - Laboratórios de Estado incluídos na amostra do inquérito.....	38
<b>Tabela 3.5</b> - Unidades de I&D incluídas na amostra do inquérito.....	38
<b>Tabela 4.1</b> . Limitações para o uso de VNRs por parte dos meios de comunicação....	68
<b>Tabela 5.1</b> - Plano de Formação a aplicar junto dos recursos humanos dos Gabinetes de Comunicação.....	71
<b>Tabela 5.2</b> - Recursos humanos que compõem a equipa fixa da Agência de Notícias de Ciência e respetivas funções.....	73
<b>Tabela 5.3</b> - Cronograma de Grantt do projeto Agência de Notícias de Ciência.....	77

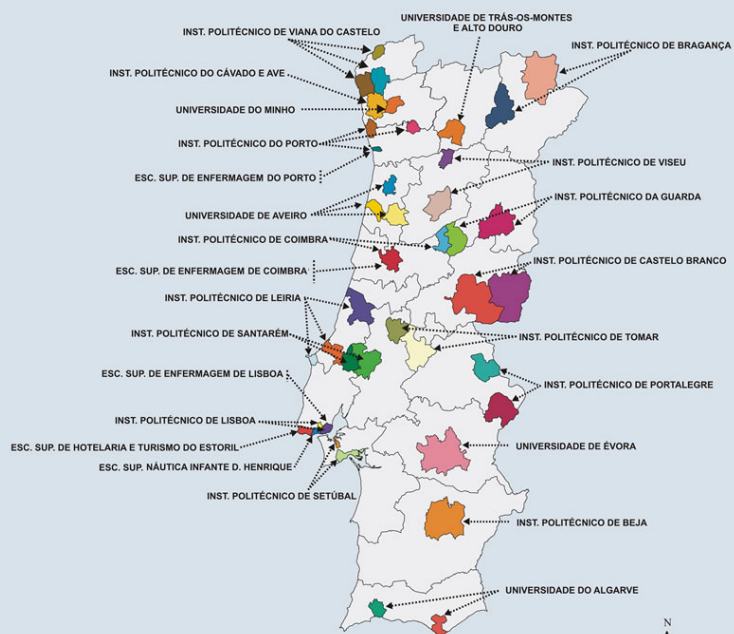
# ANEXOS

**Anexo I-** Distribuição geográfica das universidades e dos Institutos Politécnicos públicos.

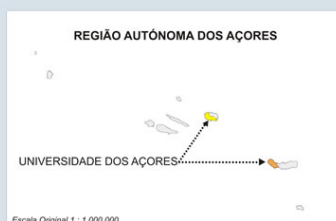


## ENSINO SUPERIOR PÚBLICO POLITÉCNICO

LEGENDA	
Concelhos de Portugal Continental	
ABRANTES	
ÁGUEDA	
AMADORA	
AVEIRO	
BARCELOS	
BARREIRO	
BEJA	
BRAGA	
BRAGANÇA	
CALDAS DA RAINHA	
CASCAIS	
CASTELO BRANCO	
COIMBRA	
ELVAS	
ÉVORA	
FARO	
FELGUEIRAS	
GUARDA	
IDANHA-A-NOVA	
LAMEGO	
LEIRIA	
LISBOA	
MIRANDELA	
OEIRAS	
OLIVEIRA DE AZEMÉIS	
OLIVEIRA DO HOSPITAL	
PENICHE	
PONTE DE LIMA	
PORTALEGRE	
PORTIMÃO	
PORTO	
RIO MAIOR	
SANTARÉM	
SEIA	
SETÚBAL	
TOMAR	
VALENÇA	
VIANA DO CASTELO	
VILA DO CONDE	
VILA REAL	
VISEU	
Concelhos da R. A. dos Açores	
ANGRA DO HEROÍSMO	
PONTA DELGADA	
Concelhos da R. A. da Madeira	
FUNCHAL	



Escala Original 1 : 1.000.000



Escala Original 1 : 1.000.000



Escala Original 1 : 1.000.000

2011-2012



**Anexo II-** Primeira versão do inquérito por questionário realizado aos Gabinetes de Comunicação.

Gabinetes de Comunicação de Ciência - Mestrado em Comunicação de Ciência - FCSH, UNL

Respostas marcadas com \* são obrigatórias.

1 / 5

20%

**1. INFORMAÇÃO GERAL**

Agradecemos o contributo no preenchimento deste inquérito com apenas 16 questões de resposta rápida.

**1. Nome da Instituição** (Unidade de I&D / Laboratório Associado / Laboratório de Estado / Instituto Politécnico / Universidade)? \*

**2. A instituição possui Gabinete de Comunicação e Imagem, Gabinete de Imprensa ou equivalente? \***


☐ Sim

☐ Não

☐ Sim, mas na dependência da Instituição de acolhimento. Qual?

Sair

Seguinte

 SURVEY | EXPRESSION

Created with SurveyExpression Survey Software.

## 2. RECURSOS HUMANOS

### 3. Quantos técnicos de comunicação possui o Gabinete? \*

- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10
- ☐ Outro (por favor especifique)

### 4. Para além de técnicos de comunicação, que outros técnicos ou especialistas se dedicam à comunicação no Gabinete? (Por favor enumere a quantidade junto de cada opção) \*

	Quantidade
Bolseiros	<input type="text"/>
Investigadores	<input type="text"/>
Técnicos Superiores de outras categorias profissionais	<input type="text"/>
Outro	<input type="text"/>

### 5.

### Quantos técnicos têm a função de elaborar notícias escritas ou press releases?

\*

- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10
- ☐ Outro (Por favor especifique)

6. Quantos técnicos são especializados em fotografia? \*

- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10
- ☐ Outro (Por favor especifique)

7. Caso a equipa não possua técnicos especializados em fotografia, em ocasiões especiais, como procedem para o registo da imagem fotográfica: \*

- ☐ Recurso a um técnico da equipa não especializado em fotografia
- ☐ Contratação de uma empresa externa
- ☐ Não se procede ao registo de imagem
- ☐ Outro (Por favor especifique)

8. Quantos técnicos são especializados em design gráfico / web design / motion design? \*

- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10
- ☐ Outro (Por favor especifique)

9. Quantos técnicos são especializados em audiovisual? \*

- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10
- ☐ Outro (Por favor especifique)

10. No audiovisual quais as ações que são realizadas pelo Gabinete de Comunicação? (Por favor responda todas as que se adequam) \*

☐ Captura e registo de imagem de conferências

☐ Captura e registo de imagens da instituição (ambientes, alunos, professores, laboratórios)

☐ Captura e registo de imagens para peças/reportagem audiovisual com grupos de investigação

☐ Edição de peças audiovisuais

☐ Outro (Por favor especifique)

11.

Caso a equipa não possua técnicos especializados em imagem, que recursos usa a instituição para as tarefas no audiovisual?

\*

☐ Recurso a um técnico da equipa não especializado em audiovisual

☐ Contratação de uma empresa externa

☐ Não se procede ao registo de imagem

☐ Outro (Por favor especifique)

[Sair](#) [Anterior](#) [Seguinte](#)

10. No audiovisual quais as ações que são realizadas pelo Gabinete de Comunicação? (Por favor responda todas as que se adequam) \*

☐ Captura e registo de imagem de conferências

☐ Captura e registo de imagens da instituição (ambientes, alunos, professores, laboratórios)

☐ Captura e registo de imagens para peças/reportagem audiovisual com grupos de investigação

☐ Edição de peças audiovisuais

☐ Outro (Por favor especifique)

11.

Caso a equipa não possua técnicos especializados em imagem, que recursos usa a instituição para as tarefas no audiovisual?

\*

☐ Recurso a um técnico da equipa não especializado em audiovisual

☐ Contratação de uma empresa externa

☐ Não se procede ao registo de imagem

☐ Outro (Por favor especifique)

[Sair](#) [Anterior](#) [Seguinte](#)

### 3. EQUIPAMENTO

12. O Gabinete de Comunicação possui equipamento de registo/gravação de informação? (Por favor enumere a quantidade junto de cada opção) \*

	Quantidade
Máquina fotográfica profissional	<input type="text"/>
Máquina fotográfica amadora	<input type="text"/>
Camara de vídeo profissional	<input type="text"/>
Camara de vido amadora	<input type="text"/>
Gravador áudio	<input type="text"/>
Tripé para camara fotográfica	<input type="text"/>
Tripé para camara de vídeo	<input type="text"/>
Microfone direcional/lapela/perche	<input type="text"/>

13. O Gabinete de Comunicação possui um estúdio de gravação audiovisual para comunicação das atividades? \*

- ☐ Possui nas suas instalações
- ☐ Tem acesso nas instalações da Instituição mas não faz parte do Gabinete de Comunicação
- ☐ Tem acesso através de uma empresa externa
- ☐ Não possui nem tem acesso
- ☐ Outro (Por favor especifique)

Sair

Anterior

Seguinte

#### 4. DIVULGAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE CIÊNCIA

14. Qual o tipo de atividades realizadas com maior frequência pelo Gabinete de Comunicação? (Por favor coloque por ordem numa escala de 1 - 10, sendo 1 mais frequente e 10 menos frequente) \*

	Frequência
Elaboração de press releases	<input type="text"/>
Elaboração de notícias para website da instituição	<input type="text"/>
Elaboração de newsletter	<input type="text"/>
Gestão e organização de eventos	<input type="text"/>
Registo de imagem fotográfica	<input type="text"/>
Registo de imagem de vídeo	<input type="text"/>
Elaboração de reportagem audiovisual	<input type="text"/>
Contato com a imprensa	<input type="text"/>
Recolha de informação junto dos investigadores	<input type="text"/>
Clipping	<input type="text"/>

15. Qual a principal dificuldade do Gabinete de Comunicação na divulgação pelos órgãos de comunicação social dos resultados científicos da Instituição? (Por favor coloque por ordem numa escala de 1 - 5, sendo 1 maior dificuldade e 5 menor dificuldade) \*

	Dificuldade
Falta de interesse dos meios de comunicação	<input type="text"/>
Falta de jornalistas especializados em ciência nos órgãos de comunicação social	<input type="text"/>
Dificuldade do Gabinete de Comunicação traduzir para comunicado de imprensa alguns resultados científicos	<input type="text"/>
Falta de suportes complementares (fotografia, vídeo, áudio) para melhor ilustrar a informação	<input type="text"/>
Falta de interesse dos investigadores em divulgar o seu trabalho	<input type="text"/>

16. Qual é a principal meio de divulgação de ciência/comunicação de ciência do Gabinete de Comunicação? (Por favor coloque por ordem numa escala de 1 - 10, sendo 1 mais importante e 10 menos importante) \*

	Importância
Website institucional	<input type="text"/>
Portais web externos	<input type="text"/>
Jornais institucionais	<input type="text"/>
Jornais regionais	<input type="text"/>
Jornais nacionais	<input type="text"/>
Rádios regionais	<input type="text"/>
Rádios locais	<input type="text"/>
Canais de televisão nacionais	<input type="text"/>
Canais de televisão regionais	<input type="text"/>
Redes Sociais	<input type="text"/>

Sair

Anterior

Seguinte

5 / 5

100%

#### 5. AGRADECIMENTOS

As suas respostas são muito importantes para a elaboração deste inquérito, pelo que agradecemos a sua colaboração.

Sair

Anterior

Submeter

**Anexo III-** Segunda versão do Capítulo referente à Divulgação e Comunicação de Ciência do inquérito por questionário realizado aos Gabinetes e Comunicação.

Gabinetes de Comunicação de Ciência - Mestrado em Comunicação de Ciência - FCSH, UNL

Respostas marcadas com \* são obrigatórias.

1 / 3

33%

**1. INFORMAÇÃO GERAL**

Devido a um erro de enunciado nas três perguntas que compõem o Capítulo referente à Estratégias de Comunicação utilizadas pelos Gabinetes de Comunicação de Ciência das Instituições portuguesas onde se realiza investigação científica e no seguimento da anterior participação no Inquérito sobre os Gabinetes de Comunicação, solicita-se a melhor atenção para o preenchimento das seguintes três perguntas.

**1. Nome da Instituição** (Unidade de I&D / Laboratório Associado / Laboratório de Estado / Instituto Politécnico / Universidade)? \*

Sair

Seguinte

**SURVEY | EXPRESSION**

Created with SurveyExpression Survey Software.



## 2. DIVULGAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE CIÊNCIA

2. De 1 a 10, coloque por ordem qual a atividade realizada com maior frequência (sendo 1 mais frequente e 10 menos frequente) pelo Gabinete de Comunicação? \*

	Elaboração de press releases	Elaboração de notícias para website da instituição	Elaboração de newsletter	Gestão e organização de eventos	Registo de imagem fotográfica	Registo de imagem de vídeo	Elaboração de reportagem audiovisual	Contato com a imprensa	Recolha de informação junto dos investigadores	Clipping
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. De 1 a 5, coloque por ordem qual a principal dificuldade (sendo 1 maior dificuldade e 5 menor dificuldade) do Gabinete de Comunicação na divulgação pelos órgãos de comunicação social dos resultados científicos da Instituição? \*

	Falta de interesse dos meios de comunicação	Falta de jornalistas especializados em ciência nos órgãos de comunicação social	Dificuldade do Gabinete de Comunicação traduzir para comunicação de imprensa alguns resultados científicos	Falta de suportes complementares (fotografia, vídeo, áudio) para melhor ilustrar a informação	Falta de interesse dos investigadores em divulgar o seu trabalho
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Qual é a principal meio de divulgação de ciência/comunicação de ciência do Gabinete de Comunicação? (Por favor coloque por ordem numa escala de 1 - 10, sendo 1 mais importante e 10 menos importante) \*

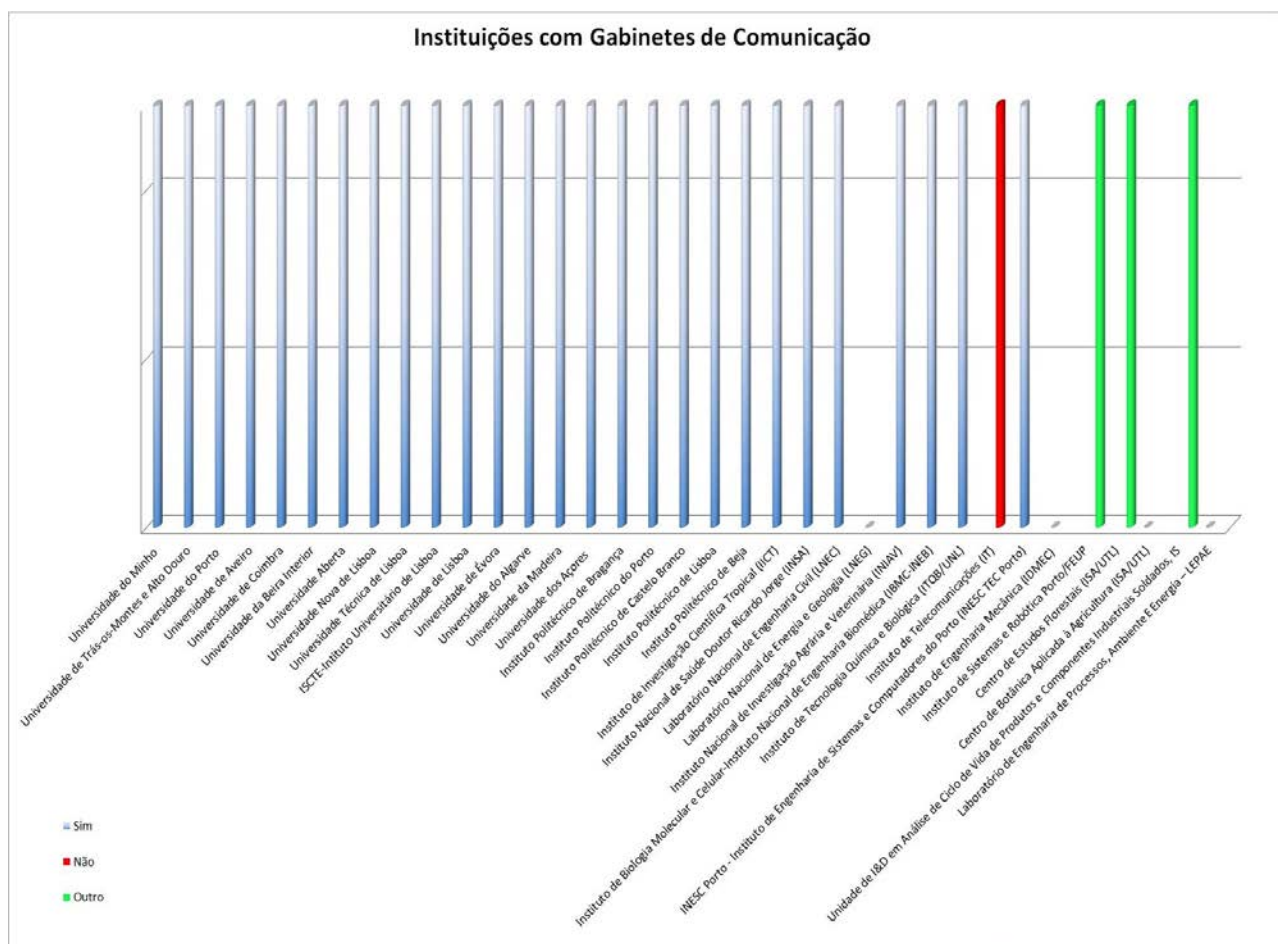
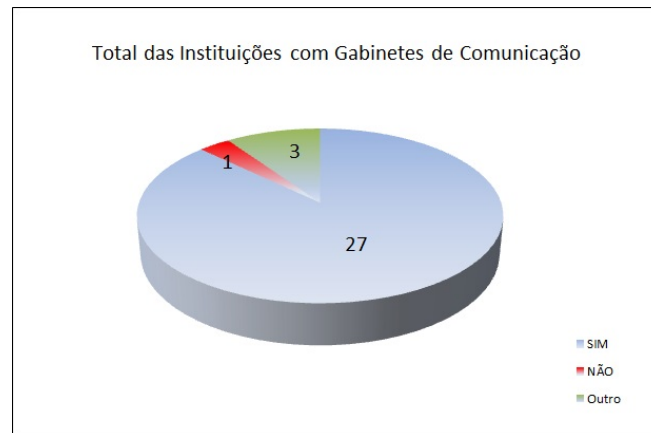
	Website institucional	Portais web externos	Jornais institucionais	Jornais regionais	Jornais nacionais	Rádios regionais	Rádios locais	Canais de televisão nacionais	Canais de televisão regionais	Redes Sociais
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sair

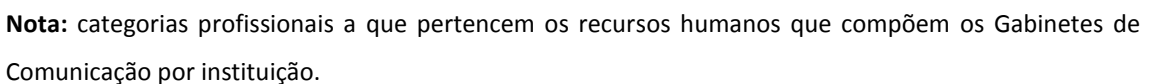
Anterior

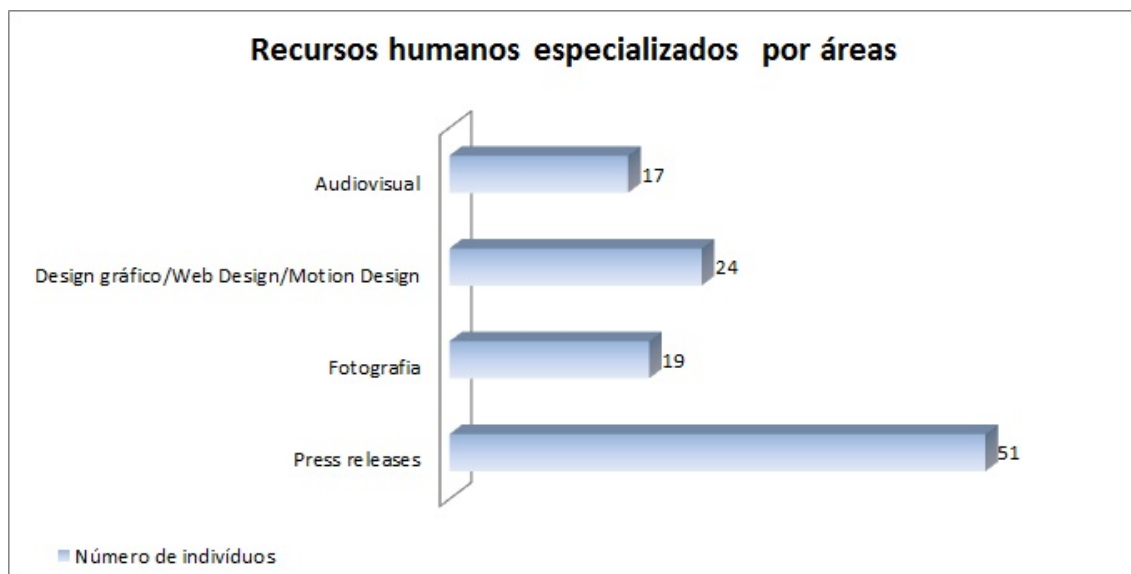
Seguinte

**Anexo IV** – Resultados do inquérito por questionário realizado aos Gabinetes de Comunicação das instituições onde se produz investigação científica em Portugal.

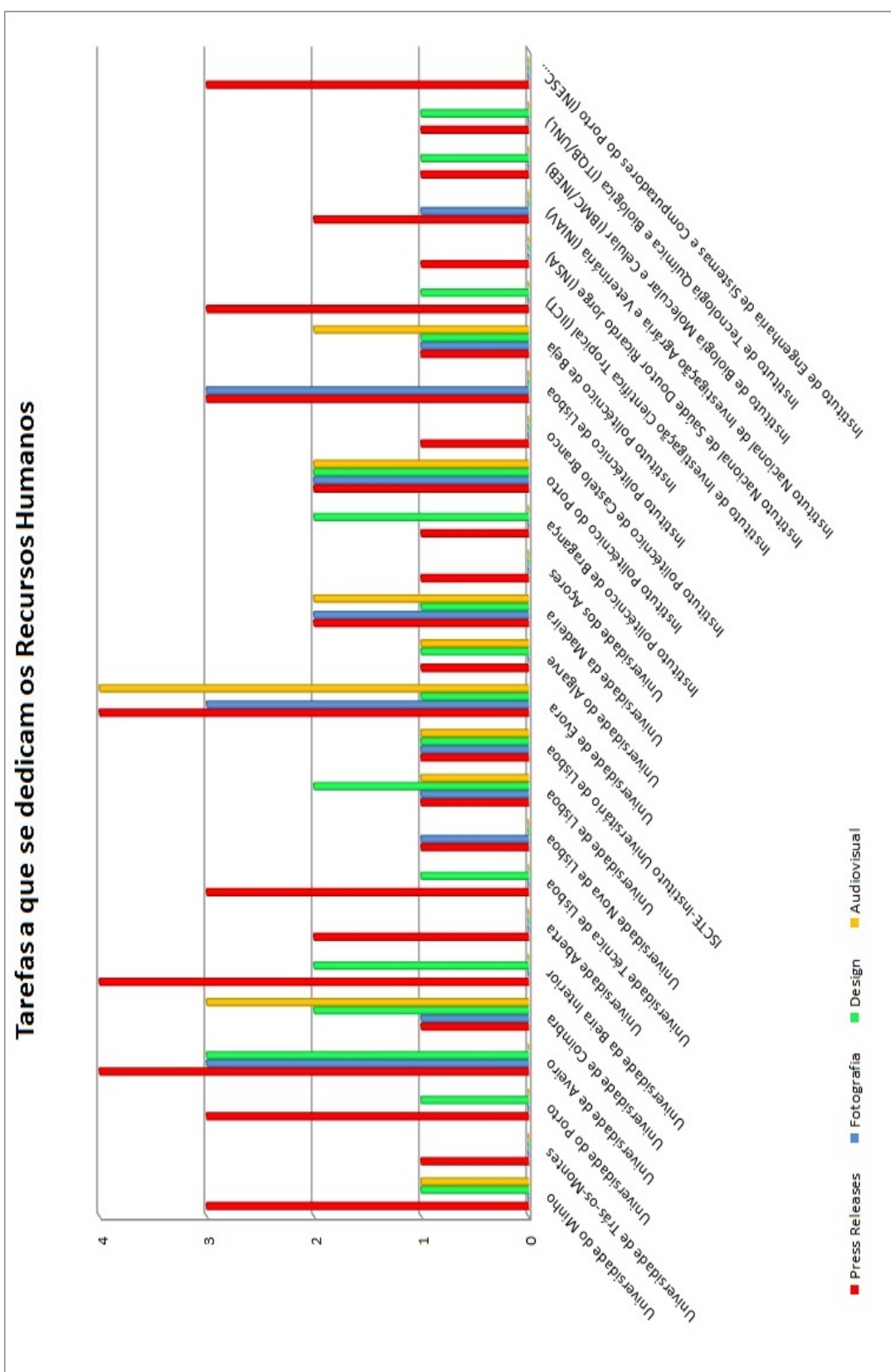


**Nota:** instituições que compuseram a amostra e que possuem Gabinetes de Comunicação.



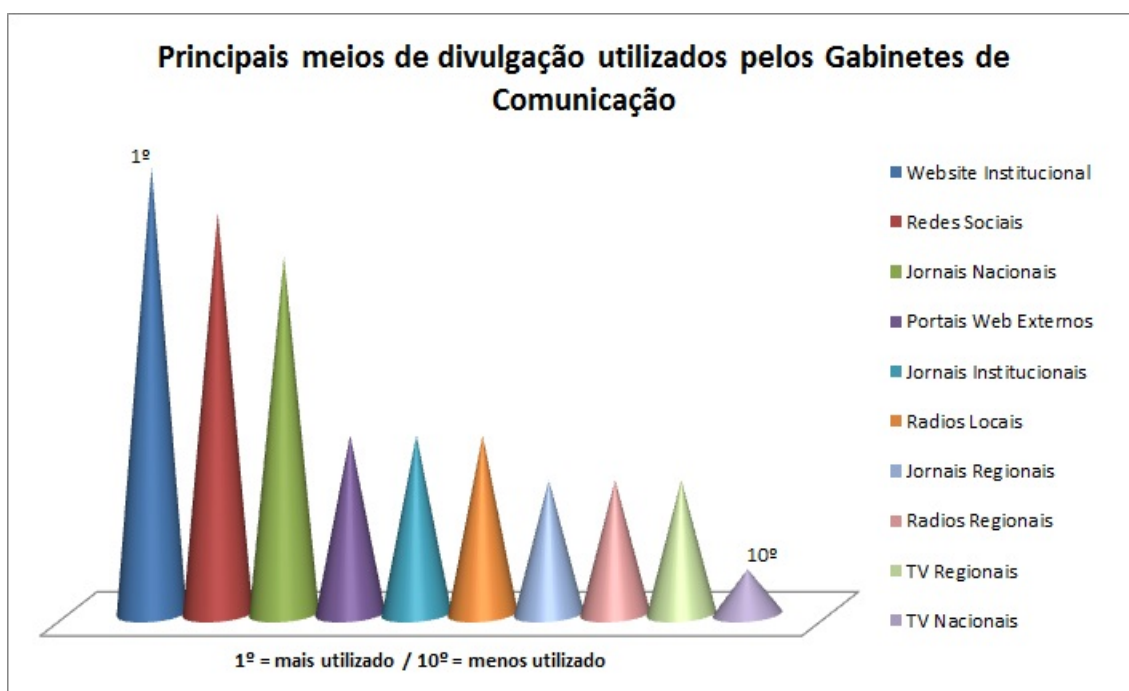
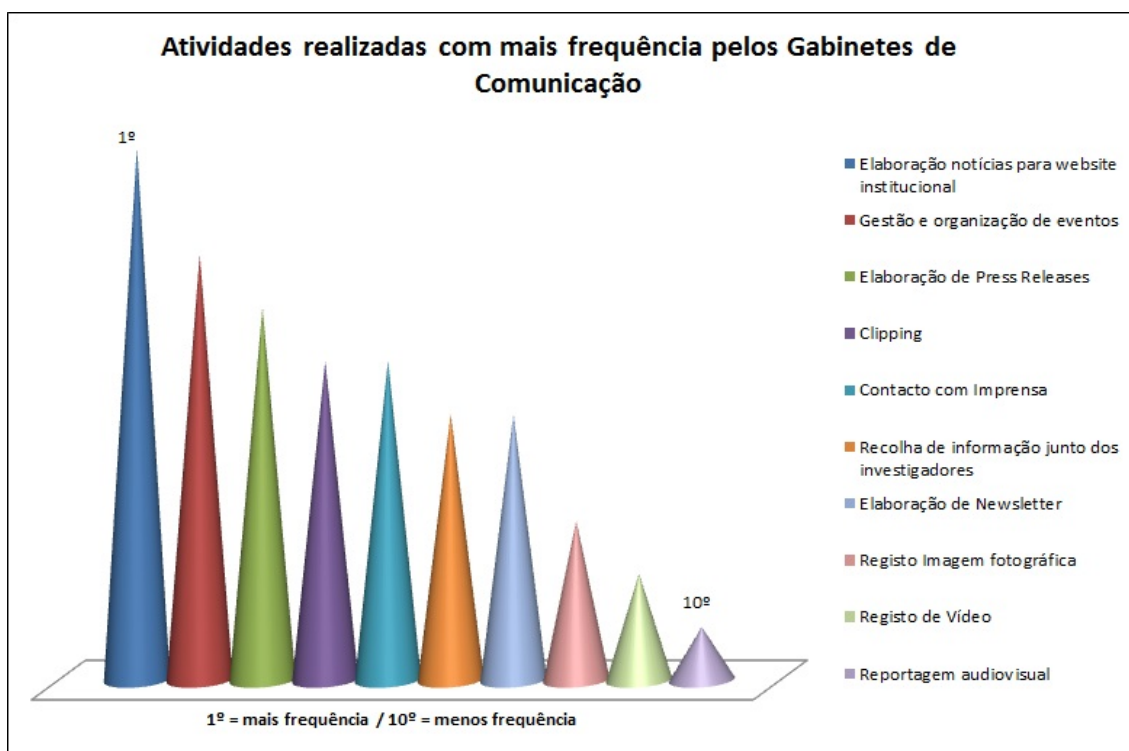


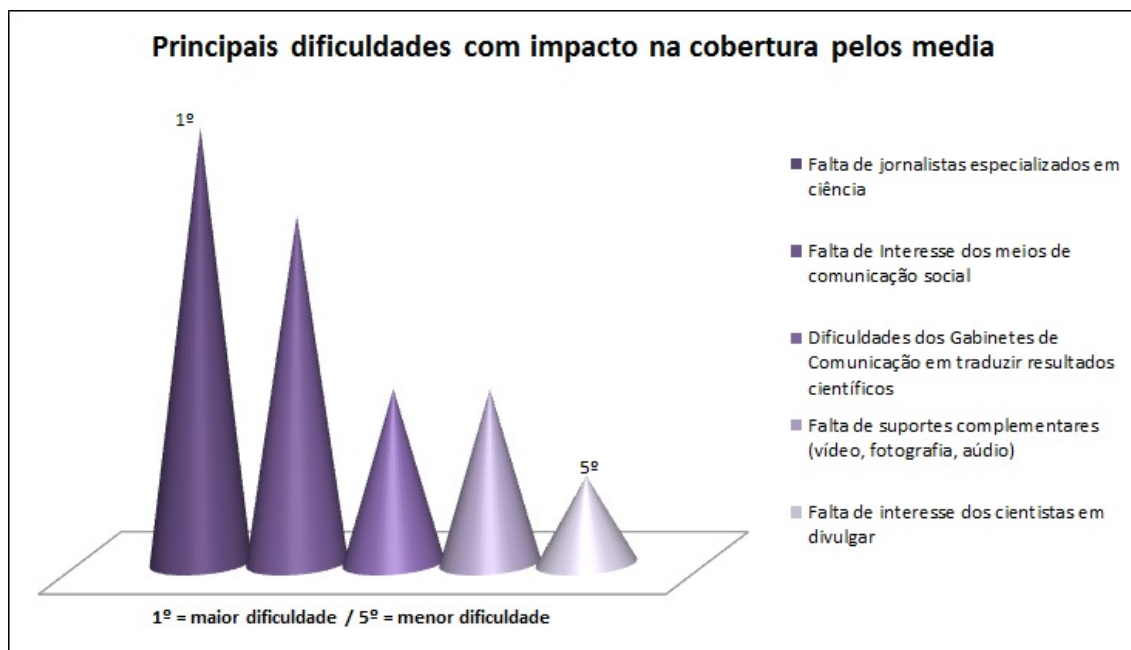
**Nota:** total do número de indivíduos que nas instituições realizam diferentes tarefas de comunicação.



**Nota:** número de indivíduos que nos Gabinetes de Comunicação/instituição que se dedicam às diferentes tarefas de comunicação.







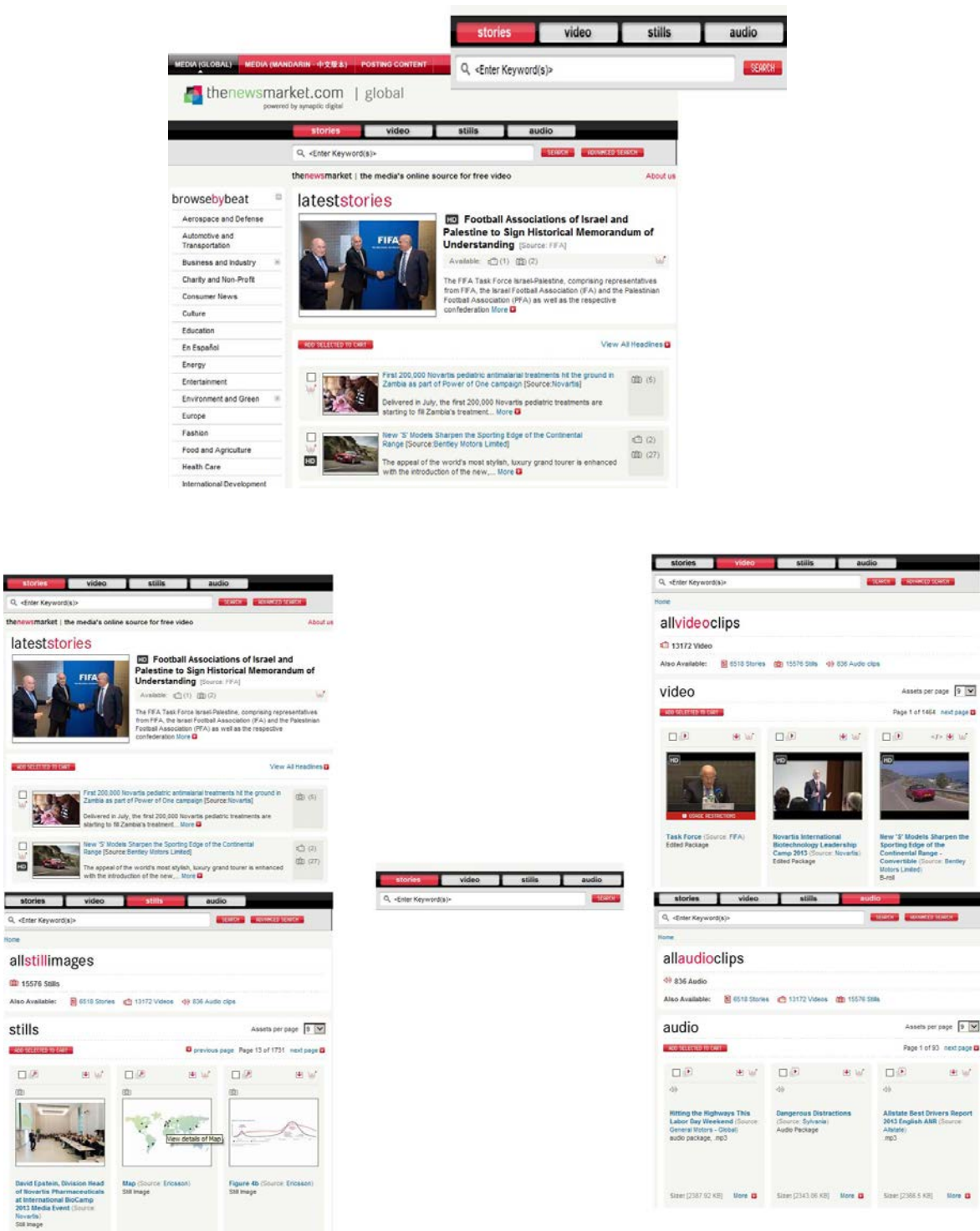
**Nota:** principais obstáculos que os Gabinetes de Comunicação encontram para aumentar a cobertura pelos *media* dos temas que comunicam.

**Anexo V-** Funcionamento da Plataforma da Agência de Notícias de Ciência inspirada no funcionamento da plataforma *The Newmarket*.

The screenshot displays the homepage of the newsmarket.com platform. At the top, a red navigation bar includes links for 'MEDIA (GLOBAL)', 'MEDIA (MANDARIN - 中文版本)', 'POSTING CONTENT', and user options like 'Welcome, Manuel', 'Your Account', 'Alerts', and 'LOGOUT'. Below this, the site's logo 'thenewsmarket.com | global' is shown, along with the tagline 'powered by synaptic digital'. A secondary navigation bar features tabs for 'stories', 'video', 'stills', and 'audio'. A search bar with the placeholder '<Enter Keyword(s)>' and buttons for 'SEARCH' and 'ADVANCED SEARCH' is present. On the right, there are links for 'Cart (1)' and 'ORDER HISTORY'. The main content area is divided into several sections. On the left, a 'browsebybeat' sidebar lists various categories such as 'Aerospace and Defense', 'Automotive and Transportation', 'Business and Industry', 'Charity and Non-Profit', 'Consumer News', 'Culture', 'Education', 'En Español', 'Energy', 'Entertainment', 'Environment and Green', 'Fashion', 'Food and Agriculture', 'Health Care', 'International Development', 'Luxury', 'Offbeat', 'Olympics 2012', 'Pharmaceutical', 'Politics and International Affairs', 'Radio', 'Regions', 'Science', 'Sports', 'Technology', and 'Travel and Leisure'. The central 'lateststories' section features a large article titled 'Health Equity Symposium 2013: Science and Medicine in Africa' with a world map thumbnail. Below this, a grid of smaller news items is displayed, each with a thumbnail, title, source, and a 'More' link. These include 'Kia Racing Announces Driver Line-Up for 2013 Pirelli World Challenge Season', 'Chevrolet at the 2013 Geneva Motor Show - Free Live Webcast and Live Satellite Feed', 'EU Provides €144 Million for New Research on Rare Diseases', 'EU Action Plan against Wildlife Trafficking', 'Latvia to Join the Euro Soon', 'New Video Available - Nissan Reveals Expanding Global Motorsport Program for 2013', and 'New Video Available - Nissan Launches New Era for NISMO as Global Performance Road Car and Motorsport Brand'. On the right side, there are promotional banners for 'THE NEW MOBILE HORIZON' and '83<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL DE L'AUTO & ACCESSOIRES', along with a 'features' section listing 'inthenews' and various topics like '2013 Mobile World Congress', 'Rare Disease Day - 28th February', 'The Big Freeze', 'Connected Vehicles', and 'Financial Results'.

- Na página de entrada da plataforma The Newsmarket ([www.thenewsmarket.com](http://www.thenewsmarket.com)), os conteúdos informativos são apresentados por tema ou estória, sendo que através dos ícones é imediatamente perceptível os vários materiais que acompanham cada estória. É ainda possível, através da coluna à esquerda, fazer uma pesquisa por tema.





- Já na parte superior, através de quatro separadores, pode-se fazer uma pesquisa por tipo de material que se deseja: história, vídeo, fotografias ou gráficos e áudio.



- Na presente apresentação acompanharemos o exemplo de um jornalista, pré-registado na plataforma, interessado no tema sobre financiamento europeu para Doenças Raras e sobre o qual recebeu um alerta por correio electrónico (à semelhança do que aconteça em todas as novas histórias que dão entrada na plataforma). No *e-mail* o jornalista pode aceder imediatamente à informação escrita, mas também a indicações sobre os materiais disponíveis relacionados com o tema, neste caso 21 *clips* de vídeos e um comunicado de imprensa.

MEDIA (GLOBAL) MEDIA (MANDARIN - 中文版本) POSTING CONTENT Welcome, Manuel | Your Account | Alerts | LOGOUT

thenewsmarket.com | global  
powered by synaptic digital

stories video stills audio

<Enter Keyword(s)> SEARCH REFINED SEARCH Cart (1) ORDER HISTORY

Home

browsebybeat

- Aerospace and Defense
- Automotive and Transportation
- Business and Industry
- Charity and Non-Profit
- Consumer News
- Culture
- Education
- En Español
- Energy
- Entertainment
- Environment and Green
- Fashion
- Food and Agriculture
- Health Care
- International Development
- Luxury
- Offbeat
- Olympics 2012
- Pharmaceutical
- Politics and International Affairs
- Radio
- Regions
- Science
- Sports
- Technology
- Travel and Leisure

storydetails

E-mail to colleague Print-friendly page ADD THIS

**EU Provides €144 Million for New Research on Rare Diseases** [Source: European Commission]

[28-Feb-2013] The European Commission has today, on Rare Disease Day 2013, announced €144 million of new funding for 26 research projects on rare diseases. The projects will help improve the lives of some of the 30 million Europeans suffering from a rare disease. The selected projects bring together over 300 participants from 29 countries in Europe and beyond, including teams from leading academic institutions, SMEs and patients' groups. The goal is to pool resources and work beyond...

TALK WITH SOURCE View full details

Useful Links/Documents

Rare Disease Day

EU provides €144 million for new research on rare diseases MS DOC

relatedvideooclips

Assets per page 9

video

ADD SELECTED TO CART ADD ALL TO CART

Page 1 of 3 next page

HD

IRDIRC - Teaming Up for Research (long) [Source: European Commission] Edited Package

TRT: 00:13:03 More

HD

IRDIRC - Teaming Up for Research (short) [Source: European Commission] Edited Package

TRT: 00:04:01 More

HD

Labo/Research B-Roll [Source: European Commission] B-Roll

TRT: 00:06:28 More

- Ao clicar em ver mais no *e-mail*, o jornalista vai de seguida para página na plataforma relativa ao alerta em questão. Aqui poderá fazer uma pré-visualização dos conteúdos disponíveis relativamente ao tema (press release, peça editada, imagens em bruto, fotografias, gráficos, etc.) .

thenewsmarket.com | global  
powered by synaptic digital

stories video stills audio

<Enter Keyword(s)> SEARCH REFINED SEARCH Cart (1) ORDER HISTORY

Home

browsebybeat

- Aerospace and Defense
- Automotive and Transportation
- Business and Industry
- Charity and Non-Profit
- Consumer News
- Culture
- Education
- En Español
- Energy
- Entertainment
- Environment and Green
- Fashion
- Food and Agriculture
- Health Care
- International Development
- Luxury
- Offbeat
- Olympics 2012
- Pharmaceutical
- Politics and International Affairs
- Radio
- Regions
- Science
- Sports
- Technology
- Travel and Leisure

storydetails

E-mail to colleague Print-friendly page ADD THIS

**EU Provides €144 Million for New Research on Rare Diseases** [Source: European Commission]

[28-Feb-2013] The European Commission has today, on Rare Disease Day 2013, announced €144 million of new funding for 26 research projects on rare diseases. The projects will help improve the lives of some of the 30 million Europeans suffering from a rare disease. The selected projects bring together over 300 participants from 29 countries in Europe and beyond, including teams from leading academic institutions, SMEs and patients' groups. The goal is to pool resources and work beyond...

TALK WITH SOURCE View full details

Useful Links/Documents

Rare Disease Day

EU provides €144 million for new research on rare diseases MS DOC

relatedvideooclips

Assets per page 9

video

ADD SELECTED TO CART ADD ALL TO CART

Page 1 of 3 next page

HD

IRDIRC - Teaming Up for Research (long) [Source: European Commission] Edited Package

TRT: 00:13:03 More

HD

IRDIRC - Teaming Up for Research (short) [Source: European Commission] Edited Package

TRT: 00:04:01 More

HD

Labo/Research B-Roll [Source: European Commission] B-Roll

TRT: 00:06:28 More

EU provides €144 million for new research on rare diseases

The European Commission has today, on Rare Disease Day 2013, announced €144 million of new funding for 26 research projects on rare diseases. The projects will help improve the lives of some of the 30 million Europeans suffering from a rare disease. The selected projects bring together over 300 participants from 29 countries in Europe and beyond, including teams from leading academic institutions, SMEs and patients' groups. The goal is to pool resources and work beyond...

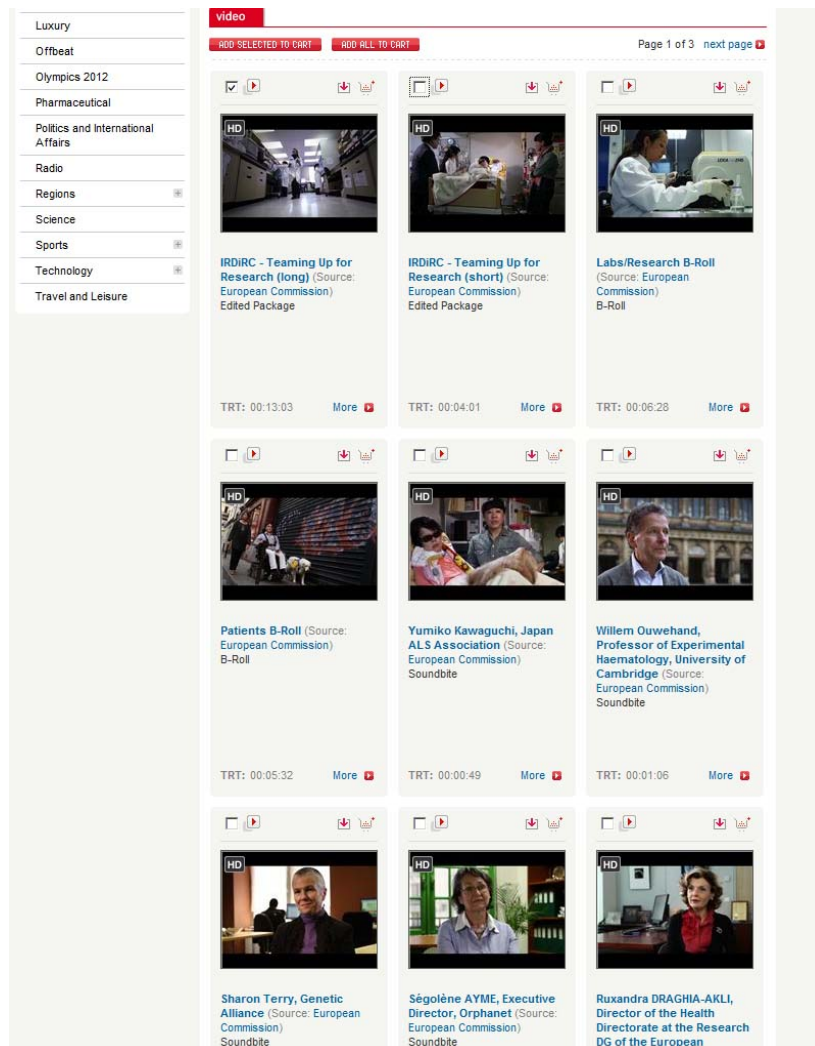
Having European Commissioner for Research, Innovation and Science and "Most rare diseases affect children and most of them are devastating, genetic diseases resulting in death, reduced quality of life and premature death, we have the chance to cure and improve lives of many people with rare diseases."

The 26 new projects cover a broad spectrum of rare diseases such as cardiovascular, metabolic and neurological diseases. They will aim at:

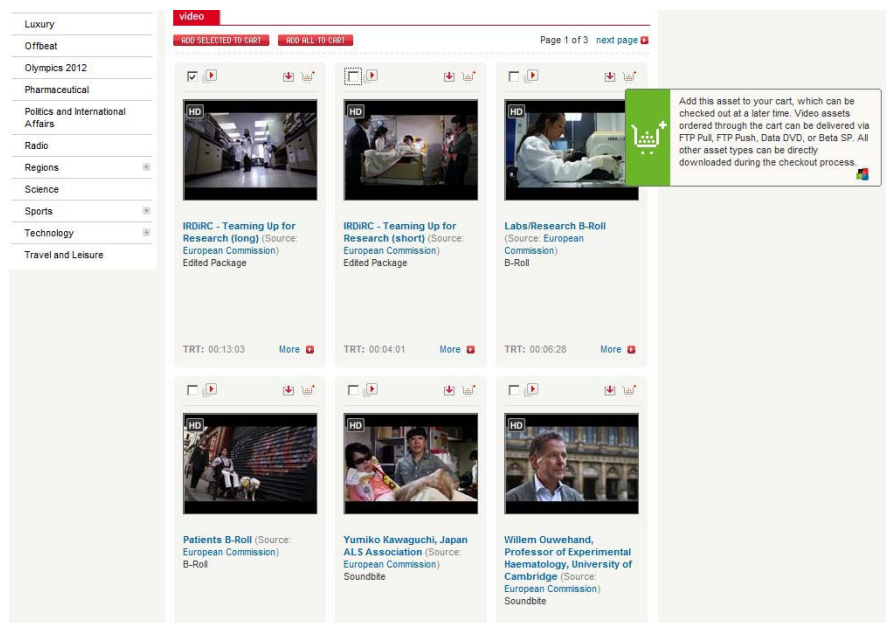
- developing substances that may become new or improved therapies for patients;
- understanding better the disease signs and mechanisms;
- better diagnosing rare diseases; and
- improving the management of rare diseases in hospital and healthcare settings.

Teams will work on varied challenges, including a new "scientific" trial support system to track more "real-life" genomic data processing new drugs for already used ingredients, innovation and screening strategies for pharmaceutical agents against new viruses, diagnosis, and the clinical development of a drug to treat ataxia, a genetic disorder which needs to be genetic and early onset. For all articles, press releases and

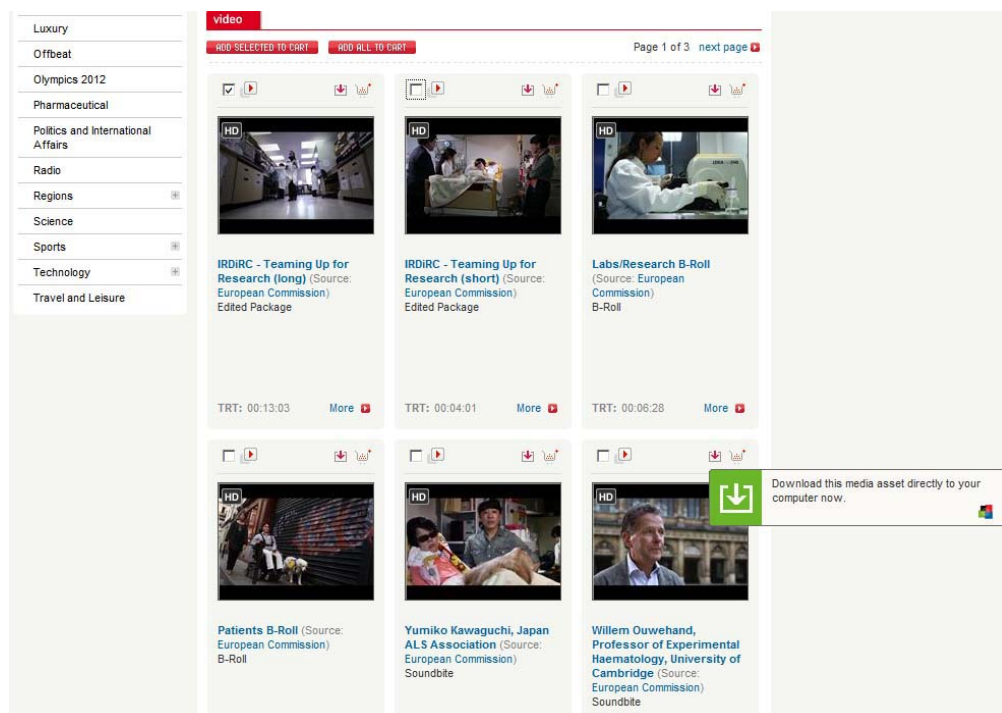
- O comunicado de imprensa é disponibilizado em ficheiro em formato *doc.* ou *pdf.*



- O jornalista tem ainda a possibilidade de verificação da existência dos materiais disponíveis através dos respetivos ícones: videos, fotografias, ilustrações.



- O material necessário pode então ser pedido através de um sistema semelhante ao de compras *on-line*, utilizando-se encomendas ao adicionar neste caso o *clip* de vídeo ao cesto de compras.





- Outras estratégias para a obtenção do vídeo são através do botão de *download* existente na página ou da funcionalidade do sistema *embed*, que permite copiar código do vídeo diretamente para um *website* ou *blog*.

The screenshot displays a user interface for selecting video content. At the top, there are three video thumbnails, each with a title and a source attribution. Below the thumbnails are buttons for 'ADD SELECTED TO CART' and 'ADD ALL TO CART'. A 'previoussearches' section is visible, followed by a 'Recently Viewed Story' section. A 'suggestions' section is also present, listing various topics of interest.

**Video Selection Interface:**

- Sharon Terry, Genetic Alliance** (Source: European Commission) Soundbite  
TRT: 00:00:31 [More](#)
- Ségolène AYME, Executive Director, Orphanet** (Source: European Commission) Soundbite  
TRT: 00:00:39 [More](#)
- Ruxandra DRAGHIA-AKLI, Director of the Health Directorate at the Research DG of the European Commission** (Source: European Commission) Soundbite  
TRT: 00:00:58 [More](#)

**Shopping Cart:** Add all of the multimedia associated with this story to your cart. Cart orders can then be later checked out and delivered to you via FTP, DVD, or tape.

**previoussearches**

**Recently Viewed Story**

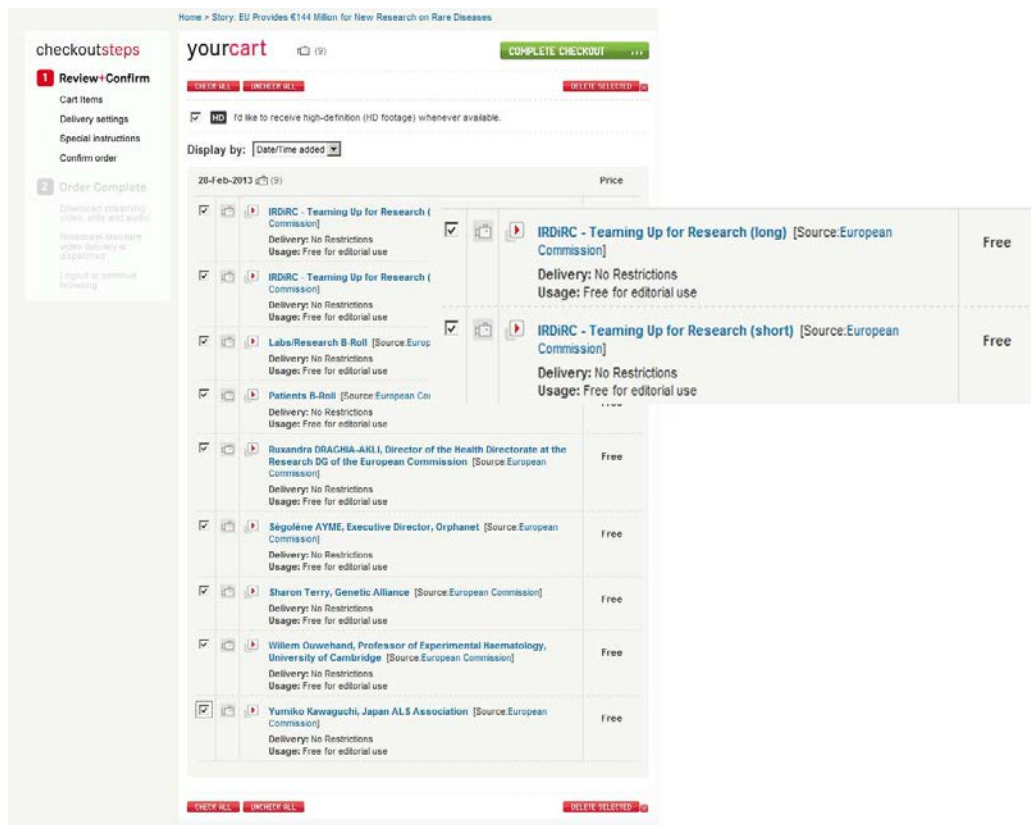
- IBM Reveals the Annual 5 in 5: Five Innovations That Will Change Our Lives within Five Years
- Health Equity Symposium 2013: Science and Medicine in Africa

**suggestions**

**You may also be interested in:**

- New B-Roll Available - Europe Leads New Global Collaboration to Fight Rare Diseases
- Philips and Definiens Begin Developing Digital Pathology Image Analysis Solutions for Cancer Diagnosis
- New Single-Pill HIV Treatment Eviplera® Approved in Europe
- For Non-US Journalists: February 26th is Rare Disease Day
- Governments and industry must work together to resolve aviation climate impasse

- Para fazer o download de todos os vídeos, estes podem ser todos adicionados ao cesto de compras, sendo que existem vários suportes através do qual os vídeos podem ser distribuídos como *link* FTP, DVD ou cassete.



- Selecciona-se todos os items que se pretende encomendar. Na coluna da direita surge a indicação de que o acesso a este material é gratuito.

CHECK OUT UNCHECK OUT DELETE SELECTED

### videodeliverypreferences

**Cart Delivery Preferences (for Videos)**

**Need Help?**  
We want to make delivery easy for you. Our help pages are always a helpful resource, but if you need human assistance here, please feel free to contact us at [contact@thenewmarket.com](mailto:contact@thenewmarket.com) and we can help set up the delivery options best suited for your needs.

Video Quality	Broadcast-Standard Video
Video Standard	PAL
Video Delivery	Digital Pull [Speed Rating: ★★★★★]
Video Format	MPEG-2

\* Your requested broadcast-standard video clips are delivered to your private folder on our servers from which you can download them.

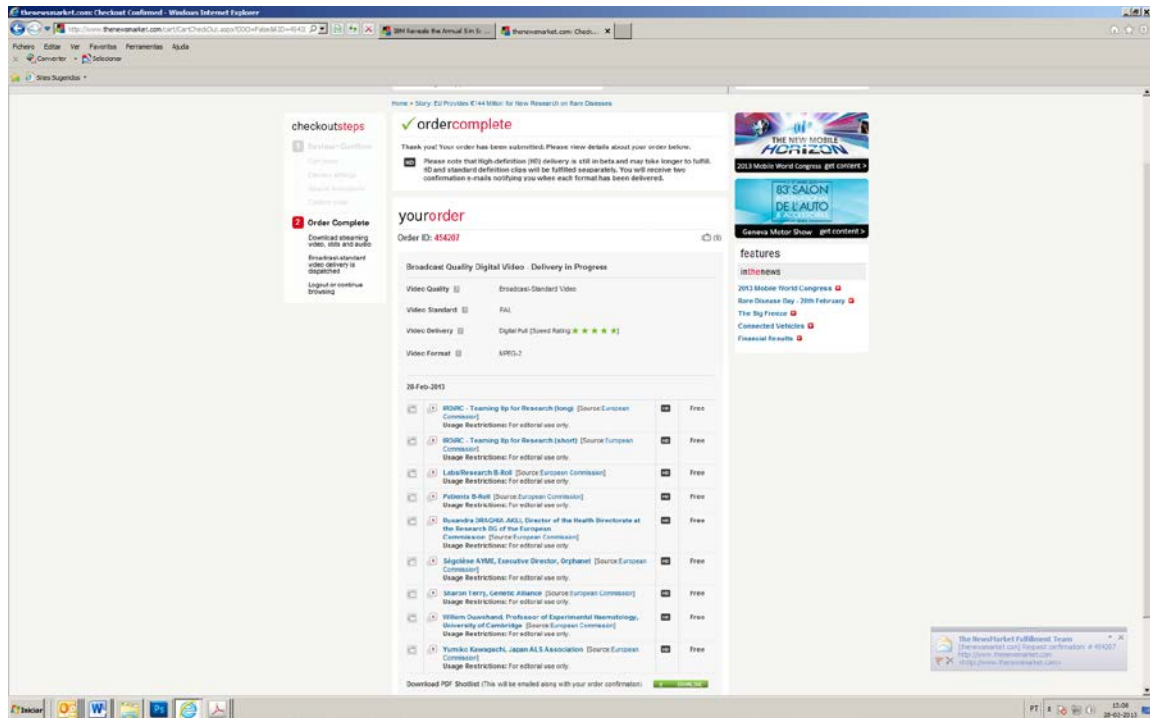
**Special Instructions**

Special Instructions

Copy your colleagues on e-mails associated with this order (separate addresses with ";"):

**COMPLETE CHECKOUT**

- Finaliza-se a encomenda. De destacar que as características do material são pré-seleccionadas e definidas pelo utilizador. The Newsmarket disponibiliza desta forma três diferentes formas de distribuição de vídeos: download direto a partir da página, link ftp e video embed.





checkoutsteps

1 Review & Confirm

[Can items](#)  
[Delivery settings](#)  
[Special instructions](#)  
[System error](#)

2 Order Complete

Download streaming video, stills and audio  
  
Broadcast standard video delivery is dispatched  
  
Logout or continue browsing

ordercomplete

Thank you! Your order has been submitted. Please view details about your order below.  

NO

Please note that High-definition (HD) delivery is still in beta and may take longer to fulfil. HD and standard definition clips will be fulfilled separately. You will receive two confirmation e-mails notifying you when each format has been delivered.

yourorder

Order ID: 454207

Broadcast Quality Digital Video - Delivery In Progress

Video Quality

Broadcast-Standard Video

Video Standard

PAL

Video Delivery

Digital Pull (Speed Rating:★★★★★)

Video Format

MPEG-2

28-Feb-2013

RDIRC - Teaming Up for Research (long) [Source:European Commission]

Usage Restrictions: For editorial use only.

RDIRC - Teaming Up for Research (short) [Source:European Commission]

Usage Restrictions: For editorial use only.

Labs/Research B-Roll [Source:European Commission]

Usage Restrictions: For editorial use only.

Patients B-Roll [Source:European Commission]

Usage Restrictions: For editorial use only.

Roxandra DRAGAN-ANU, Director of the Health Directorate at the Research DG of the European Commission [Source:European Commission]

Usage Restrictions: For editorial use only.

Ségolène AYME, Executive Director, Orphanet [Source:European Commission]

Usage Restrictions: For editorial use only.

Sharon Terry, Genetic Alliance [Source:European Commission]

Usage Restrictions: For editorial use only.

Willem Ouwehand, Professor of Experimental Hematology, University of Cambridge [Source:European Commission]

Usage Restrictions: For editorial use only.

Yumiko Kawaguchi, Japan ALS Association [Source:European Commission]

Usage Restrictions: For editorial use only.

Download PDF Shotlist (This will be emailed along with your order confirmation)

Order ID: 454207

Broadcast Quality Digital Video - Delivery In Progress

Video Quality

Broadcast-Standard Video

Video Standard

PAL

Video Delivery

Digital Pull (Speed Rating:★★★★★)

Video Format

MPEG-2

- No final da encomenda é apresentada uma nota de encomenda, onde vem descrito o material pedido, e que poderá ser obtida diretamente do website mas é também enviada (quase automaticamente) por *e-mail* ao jornalista.

Request 454207 made on 28-FEB-2013 received

This is to confirm that your request has been received. Your request reference number is 454207. Please indicate this number in any future correspondence regarding this request.

Request 454207 made on 28-FEB-2013 received

This is to confirm that your request has been received. Your request reference number is 454207. Please indicate this number in any future correspondence regarding this request.

Request 454207 made on 28-FEB-2013 received

This is to confirm that your request has been received. Your request reference number is 454207. Please indicate this number in any future correspondence regarding this request.

Request 454207 made on 28-FEB-2013 received

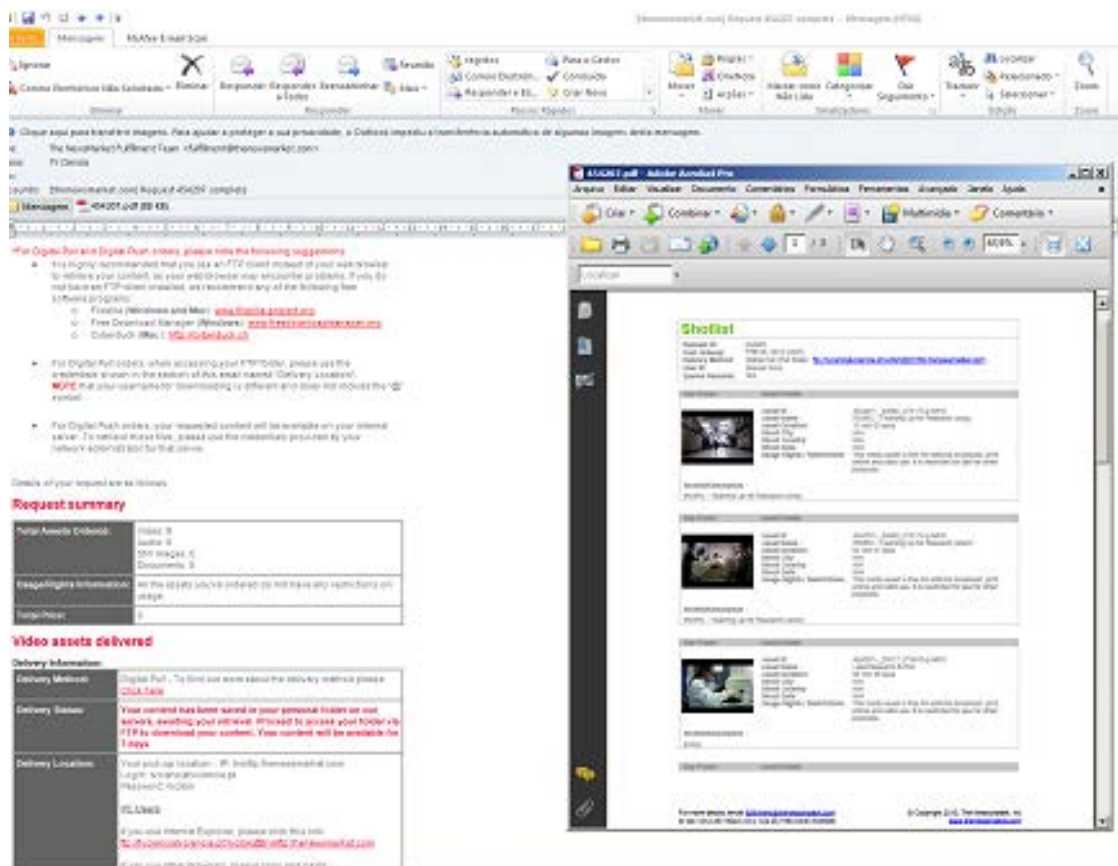
This is to confirm that your request has been received. Your request reference number is 454207. Please indicate this number in any future correspondence regarding this request.

Request 454207 made on 28-FEB-2013 received

This is to confirm that your request has been received. Your request reference number is 454207. Please indicate this number in any future correspondence regarding this request.

XXVII

- Finalmente quando o material está disponível para ser feito o *download*, o jornalista recebe um último *e-mail*, onde consta um *link* através do qual se pode fazer o *download* do material.



- Em média entre a encomenda de material por parte do jornalista e a receção do material, o processo não demora mais do que 30 minutos, tendo em conta obviamente a velocidade de tráfego de internet para *download* dos vídeos.